TESTY: AMD Athlon 64 FX, GeForce FX 5900 Ultra, dosky s VIA KT600 čipsetom
SOFTVÉR PRE VAŠE PC **DIVX PREHRÁVAČE** 5MPX DIGITÁLY **P2P SLUŽBY**

CD

PC_SPACE 10

Ročník V. www.pcspace.sk www.dvdspace.sk IT magazín cena 75Sk/75Kč

PC_SPACE 10/03

Softvér pre Váš počítač

Programy, ktoré by ste si mali určite nainštalovať

OK

súťaž

o 64MB kľúč SONY USM-6402 a GPS pozičný systém

8,16,32,64,...

bitov

test

Athlon 64 FX-51

64

64-bitové systémy

sľubujú zvýšenie výkonu

tipy a triky

Zlepšenie práce s Outlookom

Úprava a strih digitálneho videa 2

Word: práca s rozsiahlymi dokumentmi

Zabudnuté heslo

Inteligentné značky

prehľad prehľad



canopus ADVC-500

Prehľad trhu



Karty na strih videa

TEST

test

Základné dosky s Via KT600 čipsetom

Nová technológia tlače

HP photosmart 7690



programovanie: webové riešenia


9 771335 804014 10

Vážení a milí čitatelia,
všimli ste si, že na Slovensku je zaujímavá situácia? Čím máte vyššiu funkciu a zodpovednosť, tým ste beztrestnejší. Poslanci majú imunitu, štátni úradníci sú nepostihnuteľní! Manažéri vo vysokých funkciách štátnych podnikov sa tiež veľmi nemusia stresovať. Výsledok – okolo 100 miliárd nedobytných úverov a ďalšie miliardy únikov a iných škôd. Prerátajte si to na obyvateľa! Dúfajme, že úpravou legislatívy sa to čoskoro zmení. Pozorne preto sledujte, čo ktorý politik robí, pretože Toddove prvé dva princípy o politikoch hovoria: 1. Nech hovoria čokoľvek, nepovedia celú pravdu. 2. Nech hovoria o čomkoľvek, vždy je reč o peniazoch. Buďte preto opatrní, pretože škody napáchané za štyri roky často musia ďalšie generácie naprávať aj desaťročia…

Ale späť k IT. Spam je často diskutovanou témou posledných dní, je prakticky nemožné sa proti nemu 100-percentne brániť. Aj keď pomocou nástrojov ako sú rôzne pravidlá, filtre, firewally sa dá obmedziť, ale nie úplne eliminovať. Nechtiac sa tak oboznamujete so spamom, metódami a ponukami, ktoré sa často aj priečia vašej morálke. Objavujú sa aj spamové ponuky, ktoré využívajú ľudskú hlúposť, napríklad mail vyzývajúci na napísanie čísla vašej kreditnej karty, alebo, aby ste pomohli preliať desiatky miliónov dolárov práve zosadeného afrického prezidenta, prípadne prenasledovaného afrického disidenta. Internet už dávno nie je iba zdroj informácií, ale aj zdroj nástrah, nebezpečenstiev. Ak máte počítač nechránený firewallom a antivírusovým programom a je priamo napojený na internet, rátajte s možnými komplikáciami.

Aj keď ste však aj boli na tieto prípadné nástrahy pripravení, mohli ste byť začiatkom septembra nemilo prekvapení nefunkčnosťou slovenského internetu. Po sporadických výpadkoch systému SK-NIC nastal aj fatálny dvojhodinový výpadok primárneho name servera, ktorý mal za následok nefunkčnosť viacerých .sk stránok! Keďže systém nábehu nebol okamžitý, e-mail a www stránky mohli byť nefunkčné aj niekoľko desiatok hodín. Spoločnosť Euroweb, ktorá spravuje .sk doménu (za peniaze!), by si mala spytovať svedomie… Všeobecný trend vysokých cien za nie celkom bezproblémové služby a tovary je na slovensku jasný, čo s tým?

Kúpili ste si počítač alebo sa ho chystáte kúpiť? Počítač nie je iba železo, veľmi dôležitý je aj operačný systém a používané aplikácie. Ak chcete svoju novú investíciu čo nalepšie a najlacnejšie využívať, potrebujete softvér. Aký softvér pod operačným systémom Windows si nainštalovať, vám odporúčame v článku Softvér pre váš počítač. Sústredili sme sa najmä na shareware a freeware a mnoho programov nájdete aj na našej CD prílohe.

Okrem toho sa nám podarilo otestovať jeden z prvých kusov Athlon 64 FX-51. Ide o nový desktopový procesor, ktorý naznačuje nové trendy pre desktopové počítače. Žeby 64 bitov a pamäťové radiče integrované priamo na CPU boli liekom na rastúce nároky operačného systému Windows a ďalších aplikácií? 64-bitový hardvér tu teda už máme, ostáva iba dúfať, že podpora ovládačov a aplikácii bude rýchlejšia, ako pri prechode zo 16 na 32 bitov. Že nejde iba marketingový ťah AMD, možno tušiť aj z reakcie spoločnosti Intel. Aj napriek proklamovaným vyhláseniam o postačujúcom zvyšovaní frekvencie zrejme Intel takisto plánuje podporu 64 bitov v pripravovaných desktopových procesoroch. Zdá sa však, že klasickému PC s technológiami, ktoré používame teraz, postupne odzváňa, na obzore sú nové zbernice a rozhrania. Ale o tom viac niekdedy v ďalších číslach PC_SPACE…

Rastislav Turanský

Adresa redakcie: PC Space, s. r. o., Líščie nivy 23, P. O. Box 135, 821 08 Bratislava 25
tel.: 00 421 02/50 70 02 27, fax: 00 421 02/50 70 02 57
E–mail: pcspace@pcspace.sk
Riaditeľka: Andrea Ivaničová
Šéfredaktor: Rastislav Turanský
Zástupca šéfredaktora: Juraj Redeky
Testovacie centrum: Ján Lončík, Pavol Gono
Redakcia: Štefan Stieranka, Ľuboslav Lacko, Juraj Šípoš, Peter Szabó, Martin Uherčík
Spolupracovníci: Ladislav Jediný, Edmond Kmeť, Stanislav J. Manca, Jaroslav Oster, Zolo Radnóti, Imrich Buranský, Martin Turanský, Radoslav Sirota, Tomáš Ulej, Martin Meliško, Peter Linder, Tomáš Palovský, Miroslav Ďulík, Vlado Marônek, Peter Machala, Erik Belko, Filip Kuna
Administratíva: Lucia Reháková

Grafika: Vojtech Ruman, Valter Mikuš
Korektúry: Helga Elexhauserová, Juraj Šípoš
Webmaster: Edmond Kmeť
Litografie: Dolis, s. r. o.
Tlač: TELEM, K+M, a. s.
Adresa vydavateľstva: Agentúra VICTOR&VICTOR, Líščie nivy 23, 820 05 Bratislava 25
Riaditeľ vydavateľstva: Viktor Cicko
Predplatné SR: L.K. Permanent, s. r. o., Dana Dritomská, 02/44 45 37 11
ČR: A.L.L. Production, s. r. o., Renáta Szeniawská 004202/34 09 28 53, renata@predplatne.cz
Registrácia: MK SR 2117/99, ISSN 1335–0849
Rozširuje: PONS, a. s., Mediaprint Kapa, a. s.

ZO SVETA HARDVÉRU…

Už dávnejšie sa špekulovalo, že ***nVidia*** pripraví čipovú sadu pre nový mobilný čip ***Transmeta Efficeón***, predtým známy pod kódovým označením Astro. Obidve firmy to však definitívne potvrdili až nedávno, hoci nezverejnili žiadne technické podrobnosti. Vzhľadom na čiastočnú podobnosť architektúry Efficeónu a AMD64, teda integrovaný radič pamäte a zbernice HyperTransport, ktorá umožňuje prepojenie procesora s čipsetom, nebude pre nVidiu problém použiť už raz vyvinuté technológie. Čipset C8000 bude v skutočnosti integrovaný v jednom čipe, pravdepodobne vrátane grafického akcelerátora. Zdá sa, že Transmeta s takýmto silným partnerom má skutočne šancu zaujať na trhu ultraľahkých mobilných zariadení aj dostatočným výkonom.
Zdroj: C|NET

Ako odpoveď na nové desktopové procesory od AMD uviedol ***Intel*** procesor ***Pentium 4 Extreme Edition***, na osobných počítačoch s úplne neuveriteľnou veľkosťou L3 cache, 2 MB! Ide v podstate o modifikovaný procesor Xeon 2,8 GHz upravený pre Socket 428, samozrejmou je podpora FSB 800 MHz a Hyper-Threading. Bude bežať na rovnakej frekvencii 3,2 GHz ako súčasný najvýkonnejší Pentium 4 s jadrom Northwood, avšak má vďaka kapacite L3 cache takmer dvojnásobnú veľkosť jadra.
Zdroj: Transmeta PR, C|NET

Spoločnosť ***Silicon Integrated Systems (SiS)*** ohlásila úspešné zavŕšenie rokovaní s Intelom o licencii na výrobu čipsetov pre Pentium M (Banias). Okamžite po tejto správe oficiálne potvrdila aj existenciu dvoch čipsetov pre tento procesor. Už známy SiSM661MX s 800 MHz FSB (v súčasnosti v Baniase využívaná len na 400 MHz) a jednokanálovám pamäťovým radičom podporuje DDR 400/333/266 pamäte, využíva southbridge SiS963 a má integrovaný grafický čip založený na staršom 3D čipe SiS315E s plnou podporou T&L. SiS648MX tiež podporuje DDR400, AGP 8× a v kombinácii so southbridge SiS964 prináša do tejto oblasti aj podporu Serial ATA150 s podporou RAID0, RAID1 a JBOD. Oba modely budú vďaka integrovanému AC'97 kodeku podporovať aj 5.1 zvuk, modem s podporou štandardu V.90, integrovaný LAN adaptér a Wi-Fi adaptér SiS192 s podporou štandardu 802.11b. Dodávky čipsetov, ktoré sme si v redakcii pokrstili na „SiStrino“, majú začať v treťom štvrťroku 2003, prvé notebooky na nich založené sa objavia podľa predpokladov na začiatku roka 2004.
Zdroj: SiS

XGI konečne uviedla svoj nový rad desktopových a mobilných grafických čipov, ktoré sú spoločným dielom pôvodného grafického tímu odtrhnutého od SiS a Tridentu, s ktorým sa spojili. Najnižší desktopový model s názvom ***Volari V3*** je nasledovníkom na trh nikdy neuvedeného Tridentu XP4 T3 s podporou DirectX 8.1, jeho výkon sa odhaduje na zhruba 1000 bodov v 3DMark03. ***Volari V5*** a ***Volari V8*** sú založené na grafickom jadre predtým známe ako Xabre II, podporujú DirectX 9 vrátane Pixel a Vertex Shader 2.0. Model V5 je taktovaný na 300 MHz (V5 Ultra na 350 MHz) a obsahuje 4 Pixel Pipeline, odhadovaný výkon je okolo 2000 bodov v 3DM03. Vyšší rad V5/V5 Ultra je taktovaný podobne, vďaka 8 pixel pipeline sa výkon bude pohybovať okolo 3000 bodov. Najvyššie sú postavené modely ***Volari Duo V5 Ultra*** a ***Duo V8 Ultra***, ktoré budú na grafických kartách vo dvojici podobne ako u 3Dfx Voodoo 5 či ATi Rage Fury MAXX. Modely V5 až V8 podporujú DDR RAM s frekvenciou 325–375 MHz, resp. DDR2 RAM s frekvenciou 450–500 MHz. V mobilnom segmente trhu má XGI pripravené modely ***Volari XP5***, čo je nasledovník mobilného Tridentu XP4, dostupný aj ako XP5m32 a XP5m64 s priamo na čipe integrovanou DDR RAM o veľkosti 32, resp. 64 MB.
Zdroj: XGI, XabreGamers

Matrox uviedol high-end grafickú kartu ***Parhelia HR256*** s 256 MB DDR RAM určenou pre profesionálne CAD aplikácie ako AutoCAD či AEC|VIZ. Karta je vybavená 4 DVI výstupmi, určená je prekvapivo pre zbernicu PCI (nie PCI Express). O akceleráciu CAD aplikácií sa postará špecializovaný PrecisionCAD ovládač. Cena bude okolo 2500 USD.
Zdroj: X-Bit Labs

Výrobcovia čipových sád sa pomaly pripravujú na príchod mobilného variantu AMD Athlon 64. ***nVidia*** pripravuje čipset ***nForce3 Go***, ***VIA*** v najbližšej dobe uvedie model ***K8N800*** s integrovaným grafickým jadrom UniChrome2. Očakáva sa ohlásenie podobných čipsetov od SiS a ALI, predpokladá sa aktivita v tomto smere aj od ATi. Viac asi až po Computexe.
Zdroj: X-Bit Labs

USB kľúčov už je na trhu ako húb po daždi, novinka od spoločnosti ***Fi Win*** patriacej do koncernu FIC však poskytuje okrem kapacity 128 MB aj niečo navyše, integrovaný wi-fi adaptér s podporou štandardu 802.11.b! Prepínanie medzi flash diskom a wi-fi zabezpečuje technológia, ktorú má Fi Win patentovanú. Táto a ďalšie novinky sa predstavia v krátkom čase na Computexe, dúfajme, že sa čoskoro niečo dozvieme aj zo stránky firmy, ktorá je momentálne v rekonštrukcii.
Zdroje: DigiTimes, www.fiwin.com.tw

ZO SVETA SOFTVÉRU…

■ Kanadský ***Corel*** pripravil pre českých a slovenských používateľov českú verziu ***CorelDRAW Graphics Suite 11***. Lokalizácia je realizovaná formou jedného inštalačného CD, na ktorom nájdete lokalizované všetky aplikácie tohto balíka, a tiež českú používateľskú príručku vo formáte PDF.

■ S novou lokalizáciou prišla aj spoločnosť ***Adobe***, konkrétne s českou lokalizáciou ***Adobe Acrobat 6.0 CE Professional***. Lokalizovaný je kompletný program aj nápoveď. Nechýba ani správne zobrazovanie znakových sád pre strednú a východnú Európu.

■ Nové produkty sú uvádzané takmer v pravidelných cykloch spoločnosťou ***Symantec***. S označením budúceho roku uviedol nový ***Norton AntiVirus 2004***. A čo nové od neho môžeme očakávať? Nie je to až také prevratné, ale zlepšenia sú určite zaujímavé, novinkou je to, že program nekontroluje len vírusy, ale dnes všadeprítomný spyware a tiež programy, ktoré odchytávajú stláčanie kláves a podobne. Nová je tiež automatická kontrola komprimovaných archívov pri pokuse o ich otvorenie (dostupné len vo Windows 2000 alebo XP). Vynovené sú aj ďalšie produkty. Norton SystemWorks 2004 ponúka nové možnosti plánovania kontrol systému, nový nástroj pre bezpečné uloženie hesiel, čísel kreditných kariet a podobne. Zlepšení je, samozrejme, oveľa viac, nie však takých výrazných. Vyššiu úroveň zabezpečenia prináša ***Norton Personal Firewall 2004***, ktorý obsahuje nový webový nástroj pre účinnejšie blokovanie reklamy a kontroluje prístup iných programov k voľbám v nastavení Internet Explorera. Ďalšie zlepšenie je v oblasti nastavenia firewallu a sieťovej komunikácie. Novinkou, ktorá však nie všetkých poteší, je nutnosť aktivácie všetkých nových verzií programov od Symantecu prostredníctvom internetu alebo telefonicky (na jej vykonanie budete mať 15 dní od inštalácie).

–šs–

ČO SA BUDEME HRAŤ?

■ Prvou dobrou správou je, že keď si v týchto dňoch zájdete do obchodu s PC hrami, mali by tam na vás (rovnako ako všade vo svete) čakať kvalitné tituly ako: Mercedes Benz World Racing, Tron 2.0, Homeworld 2, Chrome, Commandos III a v blízkom čase aj ruský Kreed. Celkom príjemný začiatok predvianočnej hernej sezóny, však? Určite nie je v kapacitách PC_SPACE zrecenzovať všetky tieto tituly, no práve s tými vymenovanými sa pravdepodobne nudiť nebudete.

■ ***Kuma: War*** je prvým titulom vývojárskeho štúdia Kuma. Ide o prvý titul zo série, ktorý má reálne predstaviť hráčom, ako to vyzerá na bojisku v Iraku, hlavne čo sa týka taktického a logistického zabezpečenia. Táto simulácia vojny má byť ako sled misií, ktoré si neskôr cez internet budete dopĺňať (samozrejme, len ak vlastníte originálnu škatuľu) prostredníctvom internetu. Každá z misií má byť predstavená štýlom CNN, následne vojenským brífingom a samotnou akciou. Autori tiež sľubujú, že každá misia bude postavená a celá vymodelovaná na reálnom základe. Preto sa používajú reálne logistické informácie, rovnako ako aj satelitné snímky a podobne. V praxi to bude vyzerať tak, že počas záťahu na Saddámových synov vám spoza chrbta budú prilietať strely Tomahawk rovnako ako v skutočnosti.

■ Najúspešnejším pretekárskym simulátorom pre PC je tento rok ***TOCA Race Driver*** od Codemasters. O to viac asi poteší správa, že už budúci rok na jar má vyjsť pokračovanie pre PC a X-Box. Tvorcovia si totiž dali zámienku, že vytvoria niečo ako Grand Turismo pre PC a zatiaľ im to ide. Je sľúbený celkom nový model poškodenia, veľmi veľa nových áut hlavne americkej produkcie, vyše šesťdesiat okruhov a podobne.

■ Ďalším nasledovníkom shareware titulov ako Bridge Builder či Pontifex má byť staviteľská hra ***BridgeIT***. Prvé obrázky dávajú tušiť, že vzhľadom na to, že je hra vydávaná pod krídlami nVidie, bude disponovať naozaj peknou prírodnou grafikou. Hráč nepríde ani o klasické stavanie mostov. Tentoraz to však bude už zložitejšie, pretože na postavenie mosta čakajú všakovaké diery, kaňony, rieky v rôznorodých prostrediach. Na hru si však určite ešte chvíľu počkáme.

–zr–

ZO SVETA LINUXU…

■ Linux a jeho šírenie môžu brzdiť niektoré bezpečnostné obavy zákazníkov, ktoré však podľa riaditeľa technologického centra IBM Linux, Dan Fryea, sú neopodstatnené.
■ Linux má obrovské využitie aj v priestore mimo osobných počítačov, v prenosných a ručných zariadeniach.
■ Minulý rok, keď animačná jednotka spoločnosti Walt Disney v Kalifornii oznámila, že pre digitálnu animáciu používa Linux, objavili sa špekulácie, že Adobe Systems Inc. bude portovať svoje produkty pre túto platformu, píše eweek.com.
■ Istá spoločnosť, ktorá sa špecializuje pre oblasť Linuxu na počítačoch Mac, oznámila, že dospela k dohode dodať vojenskému námorníctvu USA 260 počítačov Apple s Linuxom.
■ Kvalitná distribúcia Knoppix, vytvorená Klausom Knopperom v Nemecku, veľmi vysoko zdvihla latku a s automatickou detekciou hardvéru zahanbila aj etablované komerčné linuxovské distribúcie, píše pctechtalk.com.
■ Vnunet.com píše, že SCO nemá veľké šance pri svojich útokoch na Linux (týkajúce sa údajne krádeži kódu, ktorý sa nachádza v jadre Linuxu a vraj patrí SCO), pretože IBM má viac patentov než ktokoľvek iný, viac peňazí a veľký počet právnikov, čo môže SCO položiť na kolená.
■ Niektorí zákazníci spoločnosti Novell vyjadrujú obavy, že nové zameranie spoločnosti na Linux môže spôsobiť, že NetWare prestane byť aktuálny, píše Zdnet.com.
■ Ak je niečo pravdy na útokoch SCO na Linux, spoločnosť Lycoris oznámila, že jej produkt je postavený na systéme Caldera OpenLinux a Lycoris má teda licenciu vyvíjať a distribuovať Linux priamo od SCO.
■ Sydney Morning Herald, jeden z najväčších denníkov v Austrálii, píše, že demokrati uvažujú podať návrh zákona na používanie programov a systémov open source, podľa ktorého by všetky vládne agentúry mali používať GPL softvér preferenčne.
■ Kráľovská armáda Thajska implementovala svoju vlastnú odrodu Linuxu pod názvom Khunsuk (Warlord), ktorý bude vyhovovať aj starším počítačom.
■ Univerzita v Brisbane v Austrálii (University of Brisbane) investovala vyše troch miliónov dolárov do superpočítača so systémom Linux na báze SGI pre výskum Zeme a jej pohybov (zemetrasenia).

–jš–

VÍRUSÁREŇ

Červ ***Gibe.C*** sa šíri prostredníctvom elektronickej pošty v správe, ktorá dokonale imituje štýl web-stránok spoločnosti Microsoft, pričom navodzuje dojem, že priložený súbor je bezpečnostný patch. Šíri sa aj cez peer-to-peer (P2P) program KaZaA, v zdieľaných sieťových adresároch a cez IRC. Tento červ využíva bezpečnostné diery iFrame a Incorrect MIME Header a ukončuje procesy, náležiace antivírusovým programom, firewallom a nástrojom na monitorovanie systému. Spôsobuje to oslabenie napadnutého počítača a jeho náchylnosť podľahnuť útoku iných zákerných kódov. Okrem toho Gibe.C deaktivuje Windows Registry Editor a zobrazuje na obrazovke správu, aby získal dôverné informácie používateľa (ako sú heslá poštových účtov).

Ďalší červ je ***Opaserv.X***. Tento sa šíri do iných počítačov napadnutím IP adries, v ktorých skúša vytvoriť svoje kópie v existujúcich zdieľaných sieťových adresároch. Pokúša sa o prístup k týmto zdieľaným adresárom využívajúc slabinu zdieľaných hesiel (Share Level Password). Opaserv.X vytvára vo Windows adresári niekoľko súborov, a tiež záznam vo Windows registri napadnutého počítača.

Podobne cez peer-to-peer (P2P) program eMule sa šíria aj ***Backterra.A*** a ***Backterra.B***. Na oklamanie používateľov predstierajú, že ide o program na generovanie hesiel pre počítačové aplikácie a hry. Po tom, čo sa Backterra.A a Backterra.B aktivujú, a ak eMule nie je inštalovaný, zobrazia na obrazovke niekoľko správ. Hlavný rozdiel medzi variantom A a variantom B je vo veľkosti súboru, ktorý je zodpovedný za infekciu. Súbor variantu A má veľkosť 81,920 bajtov a súbor variantu B 69,632 bajtov.

Predposledným červom, ktorým sa budeme zaoberať, je ***Reksa.A***, ktorý sa šíri prostredníctvom elektronickej pošty v správe s predmetom Support Message a prílohou MSNUPDATE.EXE. Po jeho spustení zobrazí červ na obrazovke správu a vo Windows adresári vytvorí súbor MSN.EXE. Tento súbor obsahuje kód červa.

Rubriku o červoch ukončí ***Blaster.G***, ktorý napáda počítače s Windows 2003/XP/2000/NT. Využíva slabinu preplnenia pamäti v rozhraní RPC. Blaster.G sa šíri napádaním IP adries, náhodne generovaných, a využíva spomenutú slabinu, aby stiahol svoju kópiu do kompromitovaného počítača. Blaster.G to dokáže vďaka vlastnému TFTP (Trivial File Transfer Protocol) serveru. Prítomnosť červa v počítači zistíte podľa dvoch symptómov: vzrastie objem sieťovej prevádzky, na TCP 135 a 4444 a portoch UDP 69 -, červ zablokuje a reštartuje napadnutý počítač.

V prípade pochybností, či vaše PC je bez vírusov, môžete si ho otestovať pomocou denne aktualizovaného on-line antivírusového skenera Panda ActiveScan na *www.pronetix.sk*. Nájdete tu taktiež nástroje PQREMOVE pre dezinfekciu najrozšírenejších vírusov.

Ing. Dušan Mocko, www.pronetix.sk



Dobre vyzerajúci, praktický a zábavný spoločník, takto nejak by sa dal charakterizovať mobilný telefón ***Sony-Ericsson Z600***, ďalší z obľúbených „véčiek“. Vybavený integrovaným fotoaparátom, kvalitným displejom, ale najmä s možnosťou hrania hier v Jave a rozhraní Mophun sa môže stať konkurentom Nokii nGage. Hry síce nemá tak prepracované a v takej dokonalej grafike, ale neskôr po dokúpení prídavného modulu, ovládača ***Gameboard EGB-10***, môže byť aj predinštalovaná hra V-Rally2 zábavným „zabíjačom“ dlhých chvíľ...

Zaujímavá adresa (ďalšie hry): http://www.mophun.com



Spoločnosť ***LG Electronics*** predstavila novú DVD napaľovačku s označením ***GSA-4040B***. Zaujímavé na nej je to, že dokáže okrem CD-R (24×) a CD-RW (16×) napaľovať aj všetky DVD formáty, DVD-R (4×)/-RW (2×), DVD+R (4×)/+RW (2,4×) a DVD-RAM (3×)! Všetko s cenou pod 7790 Sk bez DPH (podľa cenníka ProCA). Nájsť sa dá aj pod názvom Hitachi GSA-4040CB, pretože obe spoločnosti si navzájom „vymieňajú“ technológie, a tak ťažko povedať, kto je skutočným výrobcom...

www.lge.com



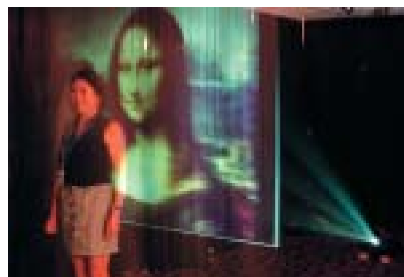




Zdá sa, že MSI Mega PC, ktoré nás tak nadchlo, zrejme ukázalo cestu aj iným výrobcom. ***ASUS DigiMatrix*** má striedmejší dizajn pripomínajúci skôr DVD prehrávač. Založený na matičnej doske P4SQ s integrovanou grafikou (S naznačuje, že výrobcom čipsetu je SiS) podporuje P4/Celeron do frekvencie 2,4 GHz s 400/533 MHZ FSB, disponuje TV/FM tunerom, možnosťou nahrávať TV a rádio programy na pevný disk a prípadne ich zvečniť na CD či DVD so zabudovanou slim DVD/DVD-RW combo mechanikou. Počet podporovaných výstupov by sa tu celý nevošiel, len stručne: Gigabit a 10/100M LAN, FireWire, USB 2.0, TV IN/OUT, DVI a dokonca Wi-Fi štandard 802.11b. Čítačka pamäťových kariet sa pokladá za samozrejmosť.

ABIT s modelom ***DigiDice*** mieri trochu viac k počítačom ako k multimediálnym zariadeniam, vybavený čipovou sadou i865G, podporujúcou DDR 400, S-ATA, AGP 8× rozhranie a podporuje procesory až do 3,06 GHz. LCD panel poskytuje veľa zaujímavých údajov z monitorovania hardvéru a slúži zároveň ako hodiny. Multimediálnu výbavu má na starosti AC'97 kodek s podporou 6-kanálového zvuku a S/PDIF a diaľkový ovládač; z ďalšej výbavy stojí za zmienku čítačka pamäťových kariet pre 6 formátov.

Digit-Life, ABIT, Asus





Ľudská vynaliezavosť je neuveriteľná, na základe jednoduchého princípu s použitím projektora, elektriny, vody sa obraz premieta na „stenu“ vytvorenú parou. ***Fogscreen*** (fog = hmla, screen= obrazovka) nahrádza premietacie plátno, je to ekologické a najmä efektné. Pripomína to holografické obrazovky v sci-fi filmoch, ale už sa našli aj reálne uplatnenia napr. v nemocniciach, kde sa vyžaduje sterilné prostredie. Cena je predbežne stanovená na 100 000 USD, ale s počtom predaných kusov by mala klesať... dočkáme sa doby, keď takto využijeme bytové fontánky? :-)

www.fogscreen.com



Po dlhom naťahovaní sa konečne ***S3 Graphics*** rozhýbala a uviedla nejaké novinky o svojich grafických čipoch. Na obrázku je referenčný model karty ***DeltaChrome S8***, ktorá má podľa výrobcu dosahovať podobného výkonu ako ATi Radeon 9600 a nVidia GeForce FX 5600. Na svojich stránkach sa S3 Graphics dušuje, že nočné mory s ovládačmi ako za čias Savage 2000 nehrozia; ak budú mať karty s týmito DirectX 9 kompatibilnými čipmi zaujímavé ceny, už túto zimu si môžu získať prvých fanúšikov. S3 Graphics je pripravená prísť aj s modelmi pre zbernicu PCI Express.

Digit-Life, S3 Graphics


HP HP Photosmart PC


HP Media Center PC


HP Media Center PC


LF 1530


HP Compaq Business Notebook nx9000

Obrázky z jesene v znamení HP

Spoločnosť HP, presnejšie jej divízia Imaging & Printing, uvádza tento rok ešte 158 nových produktov! Je to neuveriteľne vysoké číslo. 158 produktov (podotýkam, že všetko do Vianoc), to by nám vystačilo na niekoľko časopisov, kde by sme písali iba o týchto produktoch. V polovici septembra usporiadala HP v Aténach medzinárodnú konferenciu, na ktorej odprezentovali väčšinu noviniek. Samozrejme, že sa jej zúčastnila aj naša redakcia, takže sa teraz pozrime na „inovovanú" ponuku.

Všade dominovali nové technológie. Pamätáte si napríklad na algoritmus vyrovnávania kontrastov Retinex/HP Light Adaptive Technology alebo na kazetu č. 59, čiernu photo kazetu? Obsahuje tri „čierne" odtiene (svetlošedú, tmavošedú a čiernu), ktoré sa využívajú pri tlači fotografií, farebných a najmä čiernobielych. Možno sa to zdá divné, ale pri farebnej fotografii je práve čierna (+ jej šedé odtiene) tou najdôležitejšou „farbou". 8-farebný systém nazývaný PhotoRet PRO je použitý premiérovo pri modeli ***HP photosmart 7960***, ktorý opäť nájdete podrobnejšie už v tomto čísle. Dozvedeli sme sa napríklad aj to, že pri vývoji sa kontroluje minimálne 120 rôznych vlastností atramentu, farba, hustota, doba schnutia, tepelné vlastnosti, rozpíjavosť, savosť, farebná stálosť... Jedným z najdôležitejších parametrov je reakcia s papierom, takže pozornosť treba venovať aj jemu. Okrem veľmi kvalitných fotopapierov pre profesionálne použitie boli predstavené aj nové špeciálne médiá ako napríklad skladací papier pre tlač brožúr a letákov, alebo ***HP EveryDay Photo-Paper***, určený na každodennú tlač náročnejšej grafiky, príp. fotografií s nízkou cenou.

Pre notebooky sú určené miniatúrne tlačiarne radu ***HP Deskjet 450***, ktoré sú malé, pomerne výkonné, 4/6-farebné s možnosťou tlačiť aj bezdrôtovo a, samozrejme, fungujú aj na batériu. Môžete tak mať skutočne dobrú tlačiareň kedykoľvek a kdekoľvek podobne ako svoj notebook (pozn.: vydrží cca 350 strán A4 na jedno nabitie batérií). Pre náročnejšieho používateľa je určený model ***HP Deskjet 5850***, čo je rýchla 6-farebná tlačiareň s veľkým zásobníkom papiera, obojstrannou tlačou (duplexná jednotka) a drôtovým aj bezdrôtovým pripojením (802.11b). Aj „biznis" tlačiarne zaznamenali zmeny. Sú menšie, výkonnejšie a najmä lacnejšie. Neveríte? Taká ***HP Business InkJet 1100*** sa dá kúpiť za necelých 200 euro, čo je na túto kategóriu veľmi dobrá cena. Ak potrebujete zaujímavú monochromatickú tlačiareň pre jednotlivcov alebo malú skupinku, skúste nové modely ***HP LaserJet 1010, 1012 a 1015***. Mali sme ich už s predstihom v našej redakcii, takže ste si ich recenziu mohli prečítať už v minulom čísle. Veľké farebné „laserovky" zastupovali nové modely z radu ***HP LaserJet 9500***, ktoré okrem vynikajúceho výkonu, zlepšenej kvality tlače a možnosti tlače až do formátu A3+ ponúkali aj moduly na triedenie, skladanie a viazanie papierov (zošívačka). Zadali ste tlač brožúry zloženej z niekoľkých listov a z tlačiarne vám vypadla rovno hotová „knižočka" preložená na polovicu a zopnutá kancelárskou spinkou (zošívačkou)...

Laserovkami to, samozrejme, nekončí. Predstavené boli napríklad ***HP DVD Movie Writer dc3000***, čo je externá DVD napaľovačka s možnosťou priameho záznamu videa z analógového zdroja aj bez PC. Opäť sme o nej písali trochu viac už v minulom čísle. Pripravuje sa aj nový model ***HP dvd-writer 400***, ktorý by mal nahradiť populárny tristovkový rad. Zatiaľ však o ňom nevedel nikto nič bližšieho (zvýši sa pravdepodobne iba rýchlosť napaľovania na 8× DVD+R a 4× DVD+RW).

Pod názvom Photosmart sa ukrývajú v HP technológie, ktoré súvisia s fotografiami. Dá sa celkom pochopiť, keď toto označenie nájdete pri miniatúrnej prenosnej fototlačiarni ***HP Photosmart 245*** (nástupca populárneho stovkového radu určeného pre formát 10 × 15 cm) alebo u multifunkčného zariadenia ***AiO HP PSC 2510 Photosmart***, ktoré má zabudované sloty pre pamäťové karty, lenže označiť počítače ako HP Pavilion Photosmart PC alebo HP Photosmart Notebook?

Má to spoločného dosť veľa, pretože kde sa spracúvajú digitálne fotografie? V počítači! HP preto prichádza so zostavou navrhnutou špeciálne pre digitálnu fotografiu vybavenou HP softvérom a ďalšími vymoženosťami; ***HP Photosmart PC*** má okrem slotov pre všetky typy pamäťových kariet v hornej časti integrovanú aj docking station pre digitály HP. Dock je tak veľmi elegantným spôsobom súčasťou skrinky. ***Photosmart notebook*** by mal okrem slušného výkonu za rozumnú cenu obsahovať aj sloty pre pamäťové karty, napaľovačku CD/DVD a softvér na spracovanie fotografií. Ak však chcete počítač využívať aj na multimédiá (najmä MP3, JPEG, DivX, DVD a video), bude vás iste zaujímať ***HP Media Center PC***, čo je výkonná značková zostava založená na Microsoft WindowsXP Media Center Edition s TV kartou, DVD napaľovačkou, Audigy 2, kvalitnými reproduktormi 2 + 1 a diaľkovým ovládaním pre celý systém. Je to veľmi sympatická zostava aj do obývačky, kde sa dá pohodlne obsluhovať spomínaným IrD ovládačom. Tieto počítače však nebudú dostupné u nás, pretože nie všetko sa tu predáva. Veľmi dobre sa im darí v „solventnej" západnej Európe. Podľa manažérov by sa mohli u nás objaviť v ponuke až zhruba o taký rok-dva. Uvidíme.

Projektorom sa však u nás darí. Opäť máme väčšie info ako prví v tomto čísle. Dozvedeli sme sa však, že sa pre rad ***xp8000*** chystajú už aj pevné disky. Svoje dáta tak budete môcť uložiť priamo do projektora, odkiaľ sa dajú prezentovať úplne bez počítača, PDA alebo pamäťovej karty. Získali sme aj najčerstvejšie informácie priamo z továrne o novom modeli ***MP 3130***. Ten by mal nahradiť populárny MP3800. Má podobný tvar (vertikálna inštalácia), výrazne vyšší výkon a lepšiu konektivitu (WiFi, LAN...). Podrobnejšie info nájdete na našom webe už dnes.

Toľko o novinkách z „obrazovej" divízie HP (158 noviniek!). Pri rozhovoroch s manažérmi sa nám podarilo zistiť zopár informácií aj o nových „mobilných" počítačoch. Opäť s menším predstihom sme získali aj fyzické vzorky, takže napríklad o nových vreckových iPAQ si môžete prečítať už dnes, a notebooky? Novinkou bude notebook s veľkým výkonom, dobrou výdržou a neobyčajne dobrou konektivitou postavený (ako sám názov napovedá) pre biznis, ***HP Compaq Business Notebook nx9000***.

Zmeny nastali aj na poli LCD monitorov. Prichádzajúce modely ***LF 1530 a LF 1730*** ponúkajú výrazne lepší obraz pri nižšej cene ako predošlé modely.

Na koniec jedna zlá správa: uvedenie nových revolučných skenerov ***HP Scanjet 4700*** sa odkladá o ďalší mesiac. Máme však sľúbený jeden z prvých kusov, takže vám dúfam už čoskoro predstavíme aj toto zariadenie...

Juraj Redeky
HP Colour Olympics, Atény

Nové kalibre od Canonu

Dňa 4. až 6. septembra 2003 sa v rakúskom Bad Ischlu, cisárskom kúpeľnom meste, konala tlačová konferencia pri príležitosti českej a slovenskej premiéry uvedenia na trh 6,3 megapixelovej ***digitálnej zrkadlovky EOS 300D***. Spoločnosť Canon tak rozšírila svoju ponuku špičkových zrkadloviek o kvalitný model pre fotografov, ktorí to myslia vážne, ale nepracujú v profesionálnej sfére. EOS 300D je zaradená do amatérskej triedy digitálnych zrkadloviek, ale to len v prípade, ak model porovnávame s profesionálnou triedou digitálnych zrkadloviek od Canonu, kde stále vedú EOS 1Ds a EOS 1D (10 megapixelov, niekoľko stotisíc Sk) a s minuloročnou novinkou EOS 10D (6,3 megapixelov, cca 80 000–100 000 Sk), s ktorou fotografujú tzv. pokročilí amatéri. Obrazový snímač CMOS s veľkosťou 6,3 megapixelov, ktorým je vybavený fotoaparát EOS 300D, je porovnateľný so snímačom EOS 10D. Aj ďalšie technické parametre sú takmer identické a majiteľovi tohto modelu poskytne porovnateľnú kvalitu fotografií, navyše za takmer polovičnú cenu. Digitálna zrkadlovka EOS 300D bude totiž uvedená na trh s odporučenou maloobchodnou cenou 49 990 Sk bez sady objektívov (55 990 Sk s objektívom). Fotoaparát je vybavený sedembodovým vysokorýchlostným zaostrovaním, ktorý sa všeobecne vyskytuje iba pri najmodernejších zrkadlovkách, optickou stabilizáciou obrazu, poskytuje 12 rôznych režimov fotografovania (šport, nočná scéna, krajina, portrét atď.), je vybavený 1,8" LCD obrazovkou, CMOS senzorom pre úsporu energie, rozsahom farebnej hĺbky RGB + Adobe RGB, priamou podporou tlače fotografií a, samozrejme, nechýba možnosť výmeny objektívov (v základnej verzii je dodávaný s objektívom EF-S 18–55 mm). EOS 300D disponuje rozsahom rýchlosti závierky 1/4000 až 30 sekúnd (2,5 fps, maximálne 4 obrázky za sekundu pri najvyššom rozlíšení), pričom je možné súčasne nahrávať snímky v grafickom formáte RAW aj JPG na záznamové médium CompactFlash typu I–II (podporované sú aj 2 GB a vyššie). Pri fotografovaní si môžete vybrať z citlivosti ISO, ktorá zodpovedá rozsahu citlivosti fotografovania na klasický film (100, 200, 300, 400, 800 a 1600). Výhodou modelov EOS je ich kompatibilita. Fotografi, ktorí vlastnia zrkadlovku radu EOS (digitálnu/optickú) s objektívmi, môžu tieto použiť aj na model 300D (cca 60 typov objektívov a 2 typy makrobleskov). V čom sa teda EOS 300D líši od EOS 10D? Samozrejme, nie je to len polovičná cena. Telo fotoaparátu je oproti uvedeným modelom s kovovým prevedením vyrobené z tvrdeného plastu. Fotoaparát je síce ľahší, ale aj náchylnejší na poškodenie. Zaznamenali sme aj mierne oneskorenie zápisu fotografií na záznamové médium. Podrobnejšie informácie sa o fotoaparáte dozviete z našej recenzie, ktorú prinesieme v niektorom z najbližších čísel.

Okrem EOS 300D boli v strede záujmu aj dve nové digitálne videokamery ***MVX3i*** a ***MVX10i***, ktoré sú určené pre poloprofesionálov. Obidva modely kamier disponujú CCD snímačom s 2,2 miliónmi pixelov, majú 8 nahrávacích režimov (supernočný režim, nočný režim, clonová automatika atď.), majú tri zaostrovacie body, ktoré sú oceniteľné najmä pri fotografovaní. Kamery už možno považovať aj za plnohodnotné digitálne fotoaparáty, ktoré dokážu zhotovovať kvalitné fotografie pre bežného spotrebiteľa (9 × 13 až 10 × 15). Okrem digitálneho záznamu v štandardnej kvalite DV (záznam aj v širokouhlom pomere strán 16:9, celý obraz, nie režim cinematic) umožňujú vytvárať videosúbory aj na pamäťové médium SD s kompresiou MPEG-4 (žiaľ, s maximálnym rozlíšením iba do 352 × 288 bodov), a to bez časového obmedzenia (obmedzením je iba veľkosť pamäťového média). Obidve kamery majú digitálny stabilizátor obrazu a model MVX3i má navyše i optický stabilizátor, ktorý sa používa v profesionálnych riešeniach. Kamerám sa taktiež budeme bližšie venovať v najbližších číslach.

Martin Turanský



Foto: Canon Deutschland GmbH

Canon EOS 300D



Canon MVX3i

I2S 2003: AKTUÁLNE O PROBLEMATIKE INFORMATIZÁCIE SPOLOČNOSTI

Už po druhý raz sa stretnú odborníci z oblasti štátnej správy, nezávislí odborníci a predstavitelia komerčnej sféry, záujmových organizácií a združení na konferencii i2s: informatizácia slovenskej spoločnosti 2003, ktorá sa uskutoční v dňoch ***30.–31. októbra 2003 v hoteli Patria na Štrbskom Plese*** a organizuje ju spoločnosť Datalan, a. s. Tento ročník svoju pozornosť zameria na aktuálny stav príprav a schvaľovania stratégie informatizácie Slovenska, možnosti jej rýchlejšieho a efektívnejšieho napredovania, ako aj na prezentáciu názorov a skúseností jednotlivých prednášajúcich s procesom informatizácie slovenskej spoločnosti. Súčasťou podujatia bude i praktický pohľad na uvedenú problematiku, prostredníctvom priblíženia úspešných projektov realizovaných v oblasti informatizácie verejnej správy.

Podľa Miloša Ronca, marketingového riaditeľa spoločnosti Datalan, a. s., usporiadateľa podujatia: *„už minulý ročník konferencie i2s identifikoval potrebu jasného nositeľa informatizácie s príslušnými exekutívnymi kompetenciami, ktorý bude koordinovať ciele, procesy, projekty a financovanie".*

V porovnaní s predchádzajúcim rokom však možno sledovať výraznejší posun v organizovanom postupe komerčnej sféry, asociácia ITAS sa chopila iniciatívy pri obhajobe záujmov infokomunikačného priemyslu a vďaka úsiliu občianskeho združenia Partnerstvá pre prosperitu (PPP) sa na pôde NR SR podarilo sformovať poslaneckú skupinu, venujúcu sa informačným technológiám a informatizácii.

Datalan v tejto oblasti vyzdvihuje práve potrebu dialógu s kompetentnými predstaviteľmi štátu, čoho dôsledkom je i organizovanie konferencie i2s, ktorej snahou je hľadať odpovede na rezonujúce otázky. *„Zaostáva opäť iba štátna správa, ktorá svoje úlohy v informatizácii neplní, resp. plní oneskorene, ale i tu už môžeme nájsť viacero pozitívnych výnimiek,"* podotýka v tejto súvislosti M. Ronec.

O konferencii i2s 2003
Záštitu nad konferenciou prijal predseda vlády SR Mikuláš Dzurinda a minister dopravy, pôšt a telekomunikácií Pavol Prokopovič. Účastníkmi konferencie budú zodpovední zástupcovia orgánov štátnej správy, manažéri infokomunikačných spoločností a nezávislí odborníci. So svojimi príspevkami na konferencii i2s 2003 vystúpia okrem iných aj Branislav Opaterný – štátny tajomník MDPT SR, prof. Pavol Horváth – IT osobnosť roka 2003, Branislav Ondruš – novinár, Viktor Nižňanský – splnomocnenec vlády pre decentralizáciu verejnej správy (Úrad vlády SR), Lucia Mušková – generálna riaditeľka IT fóra ITAPA a ďalšie významné osobnosti slovenskej infokomunikačnej scény. Konferencia sa uskutoční pod odbornou garanciou IT asociácie Slovenska (ITAS) a za odbornej spolupráce združenia Partnerstvá pre prosperitu (PPP).

Podrobné informácie o konferencii i2s 2003 (aj o jej predchádzajúcom ročníku) nájdete na *www.i2s.sk*.

TLAČOVÉ SPRÁVY

■ Dňa 9. septembra 2003 bola podpísaná zmluva o spolupráci medzi SOFTIP, a. s. a Geoinfos, s. r. o. Geoinos, s. r. o. prevádza touto zmluvou na SOFTIP, a. s., výhradné dispozičné právo používať na území Slovenskej republiky aplikačné programové vybavenie (ďalej len APV) ***„Informačný systém KORWIN TM"***. APV KORWIN TM je komplexným mestským informačným systémom spracovania kompletnej agendy samosprávy, ktorý pracuje na technologickej platforme Microsoft. Jeho koncovým používateľom sú obce a mestá.

■ Už čoskoro, 6.–7. novembra 2003 sa uskutoční vrcholné informačno-technologické podujatie roka, VI. ročník medzinárodnej konferencie ***Informačné technológie tretieho tisícročia v podnikateľskej praxi (IT3T)***. Z tatranského hotela Permon sa konferencia presúva do Kongresového centra TECHNOPOL v Bratislave.

■ Novinka ***SOFTIP e-mission*** je komplexný podnikový systém ERP s veľmi veľkou šírkou záberu. Ide o systém použiteľný pre podniky všetkých veľkostí okrem tých najmenších. SOFTIP e-mission je viazaný na prostredie MS Windows a využíva databázu Microsoft SQL. Systém komplexne pokrýva celú škálu aplikácií a modulov a skladá sa zo vzájomne integrovaných modulov široko pokrývajúcich oblasť ekonomiky, logistiky, personalistiky, miezd, riadenia výroby s bohatou nadstavbou doplnkových modulov pre grafické plánovanie, EDI, dokument manažment, riadenie projektov a úloh, riadenie servisných činností, workflow, CRM, SCM a podobne. K dispozícii sú tiež nadstavby pre realizáciu elektronického obchodu a poskytovanie služieb typu B2B a B2C. Súčasťou informačného systému SOFTIP e-mission je tiež osvedčené riešenie modul Personálne a mzdové riadenie (SOFTIP HUMAN RESOURCES), ocenené v tomto roku Zlatou medailou Slovak Gold. Systém je určený najmä podnikom pôsobiacim v oblasti výroby, obchodu a poskytovania služieb. Napríklad v strojárskej, potravinárskej, nábytkárskej výrobe a podobne. Podľa veľkosti firiem je SOFTIP e-mission určený predovšetkým spoločnostiam so 100 až 1000 zamestnancami a tržbami vyššími ako 100 miliónov Sk, a tým, ktorí kladú dôraz na prispôsobenie sa vlastným obchodným procesom, slovenskej legislatíve a špecifikám tuzemského obchodného styku vrátane spracovania miezd a personalistiky.

■ V bratislavskom Dome techniky v priestoroch ***IT Centra spoločnosti ProCA*** sa organizujú technické workshopy. V septembri ste napríklad mali možnosť podrobnejšie sa zoznámiť s profesionálnymi produktmi spoločnosti Panasonic, podrobnejšie ste sa mohli pozrieť na strihové programy Pinnacle a okrem nových digitálov Fuji ste sa mohli zoznámiť s terminálom ORDER IT pre objednávanie fotografií cez internet. Podrobnejšie správy o týchto a pripravovaných akciách nájdete na našom webe…

■ Spoločnosť Syntex sa stala ***výhradným distribútorom profesionálnych DVD authoringových nástrojov a videoriešení*** spoločnosti Sonic. Deklarovali tak ma spoločnom seminári o výrobe DVD, ktorý sa uskutočnil v septembri v bratislavskom hoteli Tatra. Podrobnejšie info na *www.syntex.sk*.

–press–

Revolučná evolúcia: AMD X86-64

Zrejme málokto z mladšej generácie používateľov si pamätá prechod zo 16-bitových procesorov na 32-bitové. A niet sa čomu čudovať, napriek tomu, že išlo o technologický pokrok, okrem zvýšenia výkonu prvý 32-bitový procesor Intel i386, ktorý bol predstavený už v roku 1985, spočiatku nepriniesol používateľom žiaden okamžitý osoh. Zásadnou novinkou bol síce plný multitasking a schopnosť adresovať až 4 GB pamäte (pri vtedajších cenách skutočne len teoretická), lenže operačné systémy (a už vôbec nehovoriac o aplikáciách) schopné ho využiť boli v nedohľadne. A zostali tak ešte dlhú dobu. Okrem nádejného a, bohužiaľ, históriou zabudnutého IBM OS/2 sa o to pokúsil možno len Minix (PC obdoba Unixu, nepoužiteľná pre prácu, v podstate len jadro systému) a trochu prerastená diplomovka z univerzity v Helsinkách – Linux. A, samozrejme, Windows NT, tie však rovnako ako predtým spomenuté systémy neboli určené bežným používateľom. Obvyklejšie systémy MS-DOS s grafickým rozhraním Windows 3.x boli len 16-bitové a napriek mnohým rozšíreniam väčšina z procesorových funkcií zaháľala. Situáciu konečne čiastočne zmenil až príchod Windows 95, takže trvalo skoro 10 rokov a dve-tri generácie procesorov, než bola využitá ich architektúra!

Trochu odlišná situácia bola na platforme Macintosh, 32-bitové procesory Motorola 680x0 síce prišli zhruba v rovnakom čase, v akom sa masovo rozšírila platforma i386/i486, ale operačný systém MacOS a aplikácie mohli vývojári vďaka zjednotenej platforme plne optimalizovať na 32-bit. Predsa však len túto platformu čakala náročná zmena, a to prechod na RISC architektúru procesorov PowerPC (vyvinutých v spolupráci IBM a Motoroly), keď nová generácia operačného systému už bola pre tieto procesory plne optimalizovaná, ale pri aplikáciách to nejakú chvíľu trvalo. Apple sa podaril do istej miery husársky kúsok, operačný systém dokázal softvérovo emulovať staršie 680x0 a hoci to pri nenatívnych aplikáciách znamenalo istú stratu výkonu, do príchodu nových verzií aplikácií sa s tým dalo pracovať.

V súčasnosti sa zdá jasné, že cesta zlepšovania výkonu obyčajným zvyšovaním frekvencie vyčerpala svoje možnosti. Napokon i Hyper-Threading pri procesoroch Intel, ktorý umožňuje v prípade podpory vývojárov zaujímavý nárast výkonu, je toho jasným dôkazom. Logicky sa dá predpokladať, že skôr či neskôr nastane čas pre 64-bitové procesory. Tie tu už sú, ale zameriavajú sa predovšetkým na výkonné servery a pracovné stanice, nedostupné bežným používateľom. Ich najväčšou prednosťou je, že dokážu adresovať podstatne väčšiu fyzickú pamäť (teoreticky až 16TB!), ktorá práve pri prácach napr. s veľkými databázami, kalkuláciách s vysoko požadovanou presnosťou či kryptografii dáva význam.

Svet veľkých Unixov už dávno pozná 64-bitové procesory. Procesor **Alpha** spoločnosti Digital (neskôr prevzatej Compaqom) bol veľmi zaujímavý projekt, ktorého niektoré verzie boli určené aj pre jednoprocesorové pracovné stanice. Digital vyrábal aj osobné počítače s procesormi od Intelu, ktoré umožňovali neskorší upgrade na procesor Alpha, jednoducho stačilo vybrať pôvodný a do špeciálne pripravenej pozície zasunúť Alphu. S natívnou verziou systému Windows NT všetky optimalizované aplikácie údajne „len lietali“, bolo ich však žalostne málo na to, aby sa Alpha na tomto trhu výraznejšie presadila. Licenciu na Alphu neskôr získal aj Samsung, zrejme ju efektívne nevyužíva. Spoločnosť Hewlett-Packard pomaly utlmuje program podpory vlastného procesora **PA-RISC**, podobne ako Alphy,



ktorú HP „vyženila“ a v budúcnosti bude dávať prednosť **Itaniu 2** (platforma IA64). Na tom sa ostatne HP tiež vývojovo podieľala. Procesory **UltraSPARC** spoločnosti Sun sú používané iba v ich serveroch. Spoločným problémom všetkých 64-bitových procesorov je, že spúšťanie 32-bitových aplikácií umožňujú len pomocou softvérovej emulácie, tá je obvykle pomalá a problematická. Ale 32-bitové aplikácie používa stále veľa potenciálnych klientov. Jedinou výnimkou je procesor PowerPC970, vyvinutý v spolupráci IBM a Apple pre nové počítače radu G5. Jedinou otázkou ostáva, prečo zatiaľ ani posledný operačný systém MacOS X 10.3 (Panther) nie je 64-bitový, i keď pomocou rôznych „trikov“ umožňuje sčasti 64-bitové adresovanie a hlavne, keď FreeBSD, s ktorým má spoločné korene, už existuje v 64-bitových verziách. Zrejme sa chce Apple vyhnúť problémom, aké zažívala pri prechode na architektúru PowerPC alebo systém MacOS X.

V „našej“ architektúre PC si AMD uvedomovala, že podobne, ako po príchode prvých 32-bitových systémov, nenasledoval okamžitý (v skutočnosti až spomínaných 10 rokov trvajúci) prechod na 32-bitové aplikácie, čo je v prípade prechodu na 64 bitov nutná spätná kompatibilita. A v správnom pochopení tohto problému do istej miery tkvie aj genialita ich riešenia. Nové procesory totiž dokážu pracovať tak v 32- ako aj v 64-bitovom režime. A ono to funguje.

Prečo potrebujeme prechod na 64-bitovú platformu? Určite nie kvôli tomu, aby nám MS Word behal rýchlejšie. V súčasnosti vďaka relatívne výhodným cenám pamäťových modulov nie sú úplne neobvyklé počítačové konfigurácie s 1GB pamäťou. A kvôli niektorým konkrétnym aplikáciám, napríklad pre editáciu videa a pod., jej bude treba podstatne viac. Pravda, vďaka technológii PAE (Physical Address Extension) je možné toto obmedzenie obísť, ako to robí Intel u procesorov Xeon. Vývojári z Epic (UT2003) a Valve Software (Half-Life 2) veria, že prechod na 64-bitovú platformu im uvolní ruky a budú môcť pracovať v podstatne reálnejších 3D svetoch. Epic v krátkej dobe uvedie UT2003 pre 64-bitové procesory AMD, pravdepodobne distribuovaný aj vo forme patchu, Valve sa zatiaľ nevyjadrila, či pôjde o spracovanie celej hry alebo napríklad len o softvérové herné servery.

Zástupcovia Intelu sa nedávno na IDF naopak vyjadrili, že v súčasnosti niet dôvodu, prečo by niekto potreboval 64 bitov na desktope. Napriek tomu však údajne pracujú na projekte s kódovým označením „Yamhill“, o ktorom sa skutočne nevie, či ide o samostatný čip, rozšírenie inštrukčnej sady o podobné extenzie ako má AMD64 alebo napríklad dokonalejší softvérový emulátor 32-bitovývh aplikácií.

64-bitová architektúra AMD

Architektúra, ktorú AMD vytvorila a je všeobecne známa pod názvom x86-64, je podľa odborníkov prvou významnou modifikáciou štandardu x86 od čias procesora 386, resp. podľa iných od inštrukcií MMX. Je to však po prvý raz, čo s niečím úplne novým prichádza niekto iný ako Intel. V zásade architektúra podporuje tri módy kompatibility, s 32-bitovým systémom dokáže obsluhovať 16- a 32-bitové aplikácie a procesor sa tvári ako bežný 32-bitový procesor. S použitím 64-bitového systému sa situácia mení, buď pracuje v natívnom 64-bitovom režime, alebo v 32-bitovom kompatibilnom pri spustení starších aplikácií. Operačný systém **Windows XP 64-Bit Edition for AMD64** túto emuláciu umožňuje cez medzivrstvu nazvanú **Windows on Windows 64**, ktorá prekladá inštrukcie z 32-bitových na 64-bitové, ktorým už operačný systém porozumie.

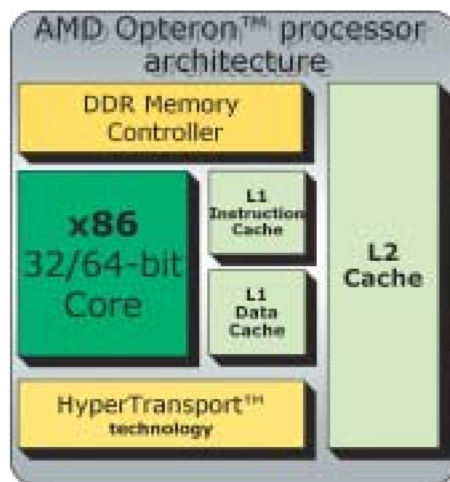


Schéma procesora AMD Opteron, reprezentujúca platformu ADM64

Predpoklady úspechu

Hoci tu mali byť procesory radu AMD64 už pred rokom, AMD sa zrejme rozhodla nič nepodceniť a doladiť najmä vzťahy s vývojármi. Hoci Linux či iné „free“ klony Unixu (NetBSD, FreeBSD) s prechodom na tieto procesory nemali problém, bez natívneho operačného systému a celého radu aplikácií dostupných v čase uvedenia by bol dosah na trh sporný, navyše sa získaný čas dal využiť na doladenie celej platformy. A aké sú to predpoklady, na ktorých stojí a padá ich rozšírenie a úspech?

▶ Samozrejme, že hlavne **softvérová podpora**. A hoci dostal nový rad procesorov „požehnanie“ priamo od veľkého Microsoftu a vznikla špeciálna verzia systému Windows XP len pre platformu AMD64, problémom zostávajú ovládače. Vyvinúť 64-bitové ovládače zaberie veľa času a energie hlavne pre malé technologické firmy, ak ich nebudú mať včas, môže sa stať, že ich komponenty nebudú napr. výrobcovia matičných dosiek využívať a prejdú ku konkurencii. Napríklad v čase recenzie stále neboli k dispozícii ovládače pre SATA radič Promise. Veľkí výrobcovia, napr. už

grafických kariet, ohlásili podporu pre Athlon 64 – nVidia, ATi, Matrox…

▶ **Podpora vývojárov softvéru**, tu sa AMD zrejme báť nemusí. Rozbehnuté podporné programy technickej podpory pre vývojárov a strategické partnerstvá prinášajú svoje ovocie. Najmä programátori z firiem zaoberajúcich sa výrobou DCC (Digital Content Creation) aplikácií či hier vidia v platforme AMD64 veľké možnosti.

▶ Výborným ťahom bolo založenie konzorcia **HyperTransport**, na ktorom sa AMD podieľala, zbernica, umožňujúca rýchlu komunikáciu medzi integrovanými obvodmi, ktorá je všetkým prístupná bez licenčných poplatkov, výrazným spôsobom podporilo vývoj čipových súprav, takže v čase uvedenia procesorov už nebude problém s nedostatkom čipsetov (ako v prípade prvých Athlonov). Napríklad ALi, ktorej posledný čipset údajne vôbec nie je zlý a stane sa možno základom lacných riešení, by bez HyperTransportu vôbec nemohla o návrate na trh uvažovať, na vývoj vlastnej zbernice jej nezostávali prostriedky. Takmer všetci významní výrobcovia používajú HyperTransport vo svojich riešeniach, VIA a SiS pre niektoré obvody stále používajú vlastné riešenie V-Link, resp. MuTIOL.

Útok na nedobytné pozície

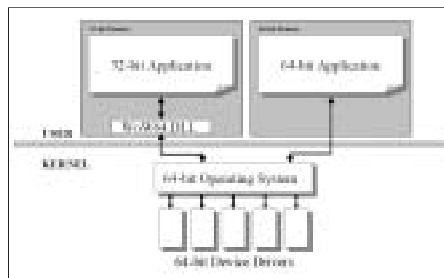
AMD pri presadzovaní novej architektúry sa spočiatku predovšetkým snažila sústrediť na pozície, kde má tradične a trochu nezaslúžene slabé postavenie: na trhu serverov a pracovných staníc. Je to pochopiteľné, pretože zákazníci vyžadujúci 32-bitovú kompatibilitu sú silnou cieľovou skupinou. Táto skupina zákazníkov sa obvykle rozhoduje medzi systémami s Intel Xeon a Itanium 2, platforma AMD64 im umožňuje získať to najlepšie z oboch svetov vo funkčnom celku, kde môžu spoločne koexistovať 32- aj 64-bitové aplikácie.

Pre AMD je rovnako lákavá aj vidina dobrej pozície trhu cenovo dostupných profesionálnych pracovných staníc pre 3D grafiku, editáciu videa či zvuku. Od uvedenia prvých modelov v apríli t. r. sa rodina čipov **Opteron** rozrástla o ďalšie modely, dnes sú v ponuke modely určené pre jednoprocesorové (Opteron 1xx), dvojprocesorové (2xx) a až 8-procesorové (8xx) systémy vo frekvenciách od 1,4–2,0 GHz. Tie sú určené pre Socket 940, majú dvojkanálový 128-bitový pamäťový radič a dnes už aj podporu DDR 400 pamätí.

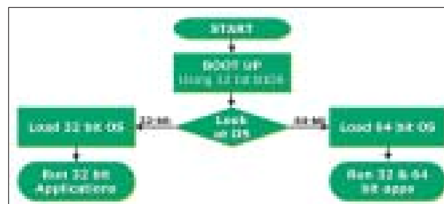
Kráľ desktopov prichádza…

Athlon 64 FX je do veľkej miery odvodený od procesorov Opteron, tiež využíva Socket 940, ale na rozdiel od nich nepotrebuje certifikované pamäte, rovnako disponuje 128-bitovým dvojkanálovým pamäťovým radičom a na rozdiel od pôvodných predpokladov bez problémov pracuje s DDR400. Ťažko povedať, či vďaka rovnakému počtu pinov niekto v budúcnosti nepríde na spôsob v ňom odomknúť (ak je to technicky možné) podporu SMP, pri produktoch AMD sme si už zvykli na všeličo. Nami testovaný Athlon 64 FX-51 pracoval na reálnej frekvencii 2200 MHz a v čase, keď sme ho mali k dispozícii, ho detekovacie programy označili ako Opteron.

Najrozšírenejším sa však zrejme stane model Athlon 64, ktorý má len 64-bitový jednokanálový pamäťový radič a je určený pre Socket 754 a má byť k dispozícii za výhodnejšiu sumu. Podľa niektorých zdrojov je ho však možné citlivým pretaktovaním dostať na výkon porovnateľný s Athlonom 64 FX. Na tomto rade budú založené aj mobilné procesory Athlon 64, prvé mobilné systémy už sú údajne na ceste.



Ako funguje 64-bitový systém a 32-bitová kompatibilita v ňom



Prepínanie do 32-bitového alebo 64-bitového režimu pri štarte

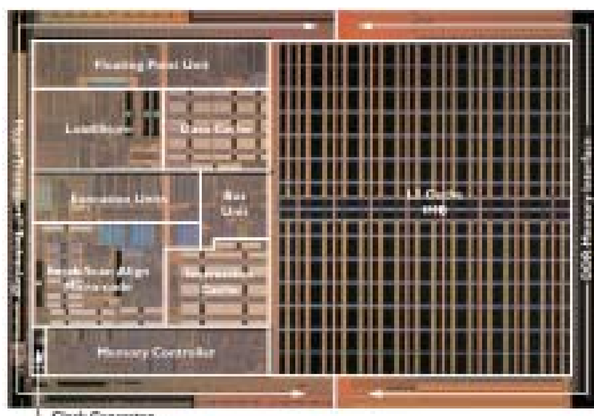
Test

Zostavy pri testovaní

Athlon 64 FX-51 ku nám dorazil osadený do dosky Asus SK8N s čipsetom nVidia nForce3 Pro150 vybavený 1 GB 400 MHz DDR RAM a dvoma S-ATA pevnými diskami Western Digital zapojenými v RAID (s 32-bitovým systémom), tretí samostatne (64-bit.). Výbavu dopĺňala grafická karta Leadtek GeForce FX 5900 Ultra, o efektný vzhľad sa postarala debnička Coolermaster Wave Master TAC-T01 s presklenným bočným krytom. Jednoducho, radosť pozerať. Pokúsili sme sa postaviť Athlonu



Pripravované čipsety pre rôzne segmenty platformy Athlon 64



Obrázok jadra procesora Athlon FX s rozdelením

PREHĽAD VLASTNOSTÍ NOVÝCH DESKTOPOVÝCH 64-BITOVÝCH PROCESOROV OD AMD

	Opteron	Athlon 64 FX	N/A	Athlon 64	N/A	N/A	Athlon XP
Kódové označenie	SledgeHammer	ClawHammer 940	San Diego	ClawHammer 754	Paris	Victoria	Barton
Výrobný proces (μm)	0.13 SOI	0.13 SOI	0.9 SOI	0.13 SOI	0.13 SOI	0.9 SOI	0.13
Pamäťový radič	128-bit dual channel	128-bit dual channel	128-bit dual channel	64-bit single channel	(64-bit single channel?)	(64-bit single channel?)	nie, vyžad. ext. Northbridge
Pamäte	DDR400–DDR200	DDR400–DDR200	N/A	DDR400–DDR200	N/A	N/A	DDR400
HyperTransport	3 16 × 16 HyperTran. link	1 16 × 16 HyperTran. link	1 16 × 16 HyperTran. link	1 16 × 16 HyperTran. link	N/A	N/A	—
L2 cache	1 MB	1 MB	1 MB	1 MB	256 kB	256 kB	512 kB
Pozicionovanie	x86 komp. 64-bitový serverový procesor, medzi Intel Xeon a Itanium	nároční hráči a profiaplikácie, neobsahuje podporu SMP	predpoklad: nasledovník Athlonu FX s pokročilejšou tech. výroby	mainstream, výkonom zaradený ako konkurencia pre desktopový Intel „Prescott“	lacný procesor s jadrom AMD 64, pravdepodobne len s 32-bit. komp., nástupca Athlon XP	predpoklad: nástupca Paris s pokr. technológiou vyroby	small/medium business, cenovo orientovaní spotrebitelia, konkurencia pre Pentium 4 a Celeron
Grafický systém	AGP 8×, PCI-Express	AGP 8×, neskôr PCI-Express	AGP 8×, PCI-Express	AGP 8×, PCI-Express	AGP 8×, PCI-Express	AGP 8×, PCI-Express	AGP 8× (ext.čipset)
Socket	Socket 940	Socket 940	Socket 939	Socket 754	Socket 754	Socket 754	Socket A
Poznámka	SMP, 1, 1–2, 1–8 proces. konf.	nepodporuje SMP	Socket 939 neumožňuje SMP	—	údajne len 32-bitový mód	údajne len 32-bitový mód	Athlon XP nahradí zam. Duron
Dostupnosť	na trhu	3. kv. 2003	1. kv. 2004	3. kv. 2003	neurč. 2004	neurč. 2004	na trhu

64 FX dôstojného protivníka, pravda, v rámci našich možností. K dispozícii sme mali momentálne najvýkonnejší procesor Intel Pentium 4 na frekvencii 3,2 GHz, ktorý sme osadili do matičnej dosky s MSI 865PE Neo2 s čipsetom i865PE. MSI vybavuje svoje dosky funkciou M.A.T. (Memory Acceleration Technology), ktorá im umožní dosahovať výkon porovnateľný s čipsetom i875. Zostavu sme doplnili o 512 MB 400 MHz DDR zn. Corsair a grafickou kartou MSI GeForce FX 5900 Ultra. Tá má parametre takmer zhodné s Leadtekom zo zostavy s Athlonom 64 FX. Hlavné rozdiely sú predovšetkým vo veľkosti pamäte a v pevnom disku, podľa našich získaných skúseností zo samostatných testov pevných diskov a pamätí by však odchýlky nemali byť dramatické.

Čo sme chceli zistiť

Väčšinu testov sme koncipovali tak, aby sme sa o „hrubej sile" nového procesora dozvedeli čo najviac, procesorový test v Cinebench 2003, osobitné sledovanie CPU skóre v 3DMark 2003, na procesor náročné testy so softvérovým T & L v 3DMarku 2001 či softvérový rendering Unreal Tournament 2003.

Problémy pri testovaní

V 32-bitovom režime neboli žiadne, v 64-bitovom požehnane. Za všetko však môže betaverzia operačného systému (build 1033), ovládačov a DirectX len vo verzii 8.1. To, samozrejme, z testov vylúčilo 3Dmark 2003 a výrazne zredukovalo skóre v DirectX verzii UT2003. OpenGL renderer sa odmietal čo i len spustiť, zrejme nie veľmi dorobené ovládače. Vďaka chybám ovládačov vyzeral 3DMark 2001 príšerne, testovať v ňom nemalo význam. Pokus o test so softvérovým T & L skončil „modrou obrazovkou smrti" a automatickým reštartom systému. Inštalácie benchmarkov od ZiffDavis sa odmietali čo i len spustiť. To všetko však čas „vylieči", takú nádejnú platformu, akou je X86-64, si vývojári nemôžu dovoliť ignorovať.

A závery z výsledkov?

Zaujímavé je, ako dokázal Athlon 64 FX 51 doslovne deklasovať Pentium v celom rade benchmarkov, najmä rozdiel vo výkone pri testoch ZiffDavis bol skutočne ohromujúci a naznačuje to, že využiť ho pre prácu s multimédiami vôbec nie je zlý nápad. Taktiež herné benchmarky skončili pre Athlon 64 FX 51 víťazstvom, výnimkou bol azda len softvérový rendering v UT2003, ten však nie je štandardným testom a naznačuje, že bol optimalizovaný pre platformu Intel. O teste Cinebench 2003 sa vie, že je predovšetkým optimalizovaný pre Intel, i tak v ňom ponúka AMD riešenie slušný výkon.

Obrovský potenciál výkonu ukázal Athlon 64 FX pri dekódovaní hesla v ZIP archíve, kde rozdiel v počte vygenerovaných hesiel za sekundu a celkový čas, ktorý na to potreboval, odsunul Pentium 4 do úzadia. Ešte zaujímavejší je nárast výkonu pri útoku hrubou silou na heslo v ZIP archíve pri použití 64-bitového operačného systému.
Je potrebné si uvedomiť dve veci, po prvé, že program Advanced Archive Password Recovery je stále 32-bitová aplikácia, a teda beží do veľkej miery emulovane, po druhé, že nejde o chybu merania. Testy sme opakovali viackrát a výsledok bol stále rovnaký. Teda ukazuje to na potenciál zvolenej architektúry, ktorý umožní aj nenatívnym aplikáciám do istej miery využiť jej výhody. Pravda, pri tak krátkych testoch išlo rádovo o desiatky sekúnd, no pri extrémne náročných pokusoch o prelomenie hesla pri iných formátoch by mohlo ísť doslovne o celé hodiny, a o tom sa už oplatí uvažovať. Uvidíme, čo sa stane, ak ElcomSoft pripraví aj 64-bitové verzie svojich aplikácií.

Nová platforma od spoločnosti AMD toho ponúka skutočne veľa: pre regulárnych používateľov bude spočiatku zaujímavý výkon v bežných 32-bitových aplikáciách. Keby boli nové procesory AMD len dobrými 32-bitovými čipmi, boli by skvelé samé

Použité testovacie nástroje:
ZiffDavis Content Creation 2003 v 1.0 (+ Windows Media Encoder 7.1 update Q312125), Business Winstone 2002 v.1.0.1., 3DMark 2001 SE build 330, 3DMark 03 v. 330, Unreal Tournament 2003 v.2225 (+software renderer z unreal.epicgames.com), AA Password Recovery Trial v. 2.2, CineBench 2003, AMD DivX Encoder Benchmark Beta 1, SiSoftware Sandra MAX3! (v. 2003.7.9.73).

Softvérové prostredie:
Windows XP Professional SP1a, resp. Windows XP 64-bit ed. For AMD build 1033, DirectX 9b, nVidia Detonator 44.67, nForce Driver v. 3.53, Intel Inf chipset inst. utility v. 5.0.2.1002.



Porovnanie prenosovej rýchlosti integrovaného pamäťového radiča v 32-bitovom režime proti aktuálnym konkurentom (tie sú načítané z databázy Sandry)

o sebe. Ale oni ponúkajú toho podstatne viac, bezbolestný prechod do sveta 64 bitov. A tam je podľa významných vývojárov budúcnosť.

Windows on Windows

Kompatibilita v 64-bitových Windows s 32-bitovými aplikáciami je zabezpečovaná cez softvérovú medzivrstvu (layer) nazvanú Windows on Windows. Ide o súbor WOW64.DLL, ktorý konvertuje argumenty funkcií z 32 bitov do 64 bitov a vracia hodnoty od 64 do 32 bitov. Prekvapivý je do dnešnej doby referovaný malý pokles výkonu, pri niektorých aplikáciách dokonca dochádza k istému nárastu.

Podpora grafických rozhraní

64-bitový systém Windows pre platformu AMD64 je pripravovaný pre natívnu podporu OpenGL 2.0 a DirectX 9 v natívnych 64-bitových aplikáciách. Zároveň však bude podporovať DirectX 7/8 a 9 v 32-bitových aplikáciách cez softvérovú medzivrstvu WoW64.

HyperTransport

Technológiu zo súčasným názvom začala už v roku 1997 ešte pod názvom Lightning Data Transfer (LDT) vyvíjať AMD, ako plánovanú zbernicu pre integrované obvody pre motheboardy pre novú generáciu procesorov, v tej dobe ešte v nedohľadne. Neskôr AMD s pomocou ďalších spoločností založilo konzorcium HyperTrasport, ktoré má na starosti vývoj, správu štandardov a spoluprácu všetkých výrobcov ochotných používať túto pokročilú technológiu (v podstate zdarma, symbolický poplatok 5000 USD sa platí za členstvo), ich podporu a informovanie o aktuálnych trendoch. Členmi konzorcia sú okrem AMD napríklad Apple, nVidia, ALi, Transmeta a zhruba 45 ďalších významných spoločností polovodičového biznisu. Oproti väčšine dostupných, takmer vždy proprietárnych zberníc, ktorých sa v jednom systéme nachádzalo požehnane, je HyperTransport schopný väčšinu z nich nahradiť a umožniť čipovej sade, sieťovým a komunikačným adaptérom komunikovať navzájom rýchlosťou až 12,8 GB/sek., čo predstavuje teoreticky takmer 48-násobný nárast. Pri tom všetkom však HyperTransport dobre spolupracuje s existujúcou PCI a pripravovanou zbernicou PCI-Express, rovnako aj s proprietárnymi riešeniami od tretích výrobcov. Na prepojenie dvoch zariadení (napríklad northbridge a southbridge) sa používajú tzv. tunely, na pripojenie k systému inej zbernice zasa „mosty". Prenos dát je možný v obostrannom móde, prípadne len jednosmerný. Výkon celého podsystému záleží na počte HyperTransport „linkov", ktoré sú na zbernici k dispozícii. HyperTransport podporuje SMP procesory, a obojsmerný prenos (duplex) od 100–6500 MB za sekundu.

Majitelia matičných dosiek s čipovými sadami nForce/nForce 2 možno netušia, že práve HyperTransport je zbernicou, ktorá zabezpečuje komunikáciu medzi Southbridge a Northbridge a jej vysoká prenosová rýchlosť je jedným z dôvodov ich predajných úspechov. nVidia totiž patrila k prvým, ktorí adaptovali túto zbernicu pre svoje potreby. Ďalším výrobcom je Transmeta, ktorá vďačí HyperTransportu za zjednodušenie konštrukcie celého referenčného dizajnu systému s procesorom Efficeón.

Kde je budúcnosť tohto systému? Ťažko povedať, je málo pravdepodobné, že k tomuto projektu pristúpi Intel, ale vďaka svojej otvorenosti a neustálemu vývoju (súčasná revízia 1.05 pridala k špecifikácii 64-bitové adresovanie a zlepšila podporu pre PCI-Express 2.0) má HyperTransport možnosť minimálne v architektúre PC zjednodušiť a zrýchliť komunikáciu medzi zariadeniami.

Ján Lončík

Zdroje: AMD, X-Bit Labs, Digit-Life, GamePC, Anandtech a i.

bez HT/HT, HT: technológia Hyper-Threading, pri zapnutí sprístupňuje 2 „virtuálne" CPU

	Athlon FX 64 bit	Athlon FX 32 bit	P4 3,2 GHz HT
Content Creation 2003 v. 1.0			
1280 × 1024 × 32 × 75 Hz	—	65	45,8
Business Winstone 2002 v. 1.0.1			
1280 × 1024 × 32 × 75 Hz	—	45,6	29,7
3DMark 2001 (build 330)			
1024 × 768 × 32: Pure Hardware TnL	—	20 381	18 268
1024 × 798 × 32: Software TnL	—	9264	8014
3DMark 2003 (build 330)			
1024 × 768 × 32	—	6101	6180
CPU test – score	—	874	746
CPU test 1 640 × 480 × 32 (fps)	—	98,2	76,2
CPU test 2 640 × 480 × 32 (fps)	—	15,3	14,3
Unreal Tournament 2003 v. 2225 (bez hráčov/12 hráčov): DirectX			
1024 × 768 × 32	207,4/88,9	274,4/95,6	238,2/77,6
Unreal Tournament 2003 v. 2225 (bez hráčov/12 hráčov): OpenGL			
1024 × 768 × 32	—	234,1/96,4	216,6/79,9
Unreal Tournament 2003 v. 2225 (bez hráčov/12 hráčov): SW Rendering			
1024 × 768 × 32	37,3/27,2	37,1/27,1	44,4/29,5
Advanced Archive Password Recovery 2.2: brute force ZIP password cracking			
Priemerný čas (min.)	5:55	6:14	8:33
Priemerný počet vygener. hesiel za sekundu	13 066 383	12 994 036	9 057 167
CineBench 2003 (1280 × 1024 × 75 Hz)			
CPU Benchmark (body)	309	307	326/387*
CPU Benchmark (čas)	85,3	85,8	80,6/68,2*
SiSoftware Sandra MAX3! v. 2003.7.9.73			
CPU Dhrystone (MIPS)	8524	8010	9324
FPU/SSE2 Whetstone (MFLOPS)	3301/4585	3307/4515	2802/6024
CPU Multimedia int. (it/s)	12 305	12 269	14 956
CPU Multimedia float. point (it/s)	13 525	13 483	23 670
AMD DivX Encoder Benchmark Beta 1			
Encoding time (sek.)	9,410	10,129	10,306
FPS	33,26	30,90	30,37

Softvér pre váš počítač

Kúpili ste si počítač? No to je určite veľmi dobre. Avšak počítač bez príslušného programového vybavenia by vám bol pravdepodobne úplne nanič (a ako bytový doplnok je to navyše dosť drahé). Takže sa budete musieť poobhliadnuť po programoch, ktoré sú užitočné a ktoré budete potrebovať na bežnú prácu s vaším miláčikom.

Samozrejme, prvou otázkou bude výber vhodného operačného systému. My sa touto otázkou zaoberať nebudeme, pretože toto je dosť zložitý problém a záleží od schopností, požiadaviek a vkusu každého používateľa, ktorý operačný systém si zvolí. V nasledujúcej ponuke vám však poradíme, ktoré aplikácie nainštalovať v prípade, že sa rozhodnete pre Windows 98 až XP. Navyše sa popri komerčných programoch poobzeráme hlavne po shareware a freeware programoch, čím odľahčíme vašu peňaženku (alebo svedomie).

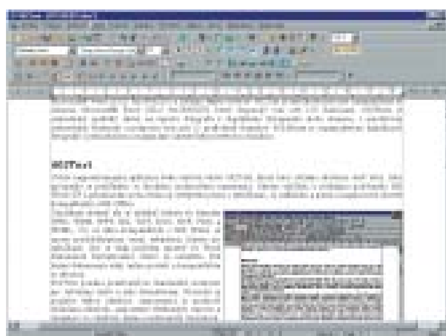
Kancelárske aplikácie

Dnes sa počítače prevažne používajú na „kancelárske“ práce, čo je písanie textu, tvorba tabuliek, prezentácií, ukladanie údajov a podobne. Preto by programy tejto kategórie určite nemali chýbať vo vašich počítačoch.

Najznámejším balíkom kancelárskych aplikácií je určite **Microsoft Office**, ktorý je momentálne k dispozícii vo verzii XP. Jeho možnosti sú skutočne veľmi, ale veľmi široké, takže pochybujem, že využijete úplne všetky. Môžete písať a formátovať texty, vytvárať zložité tabuľky s prepočtami a grafmi, vytvárať prezentácie a databázy, a nechýba ani klient pre elektronickú poštu. V prípade, ak na počítači plánujete písať len jednoduché texty a občas spravíte nejakú tú tabuľku alebo graf, tak sa vám investícia do MS Office určite nevyplatí. Pokojne si vystačíte s kancelárskymi balíkmi, ktoré síce ponúkajú oveľa menej možností, no sú takmer/úplne zdarma. MS Office je síce najlepšie riešenie pre kancelárske aplikácie, avšak musíte počítať s cenou, za ktorú takmer kúpite nový počítač. Pomerne zaujímavá je ponuka MS, kde je pre študentov a učiteľov MS Office za 1/3 bežnej ceny (avšak aj tak je to pre domácnosť vysoká investícia).



Najznámejším balíkom kancelárskych aplikácií je Microsoft Office


PC Suite od českej firmy Software 602

Veľmi zaujímavým riešením kancelárskych aplikácií hlavne pre domáce počítače je **PC Suite** od českej firmy Software 602. Na domáce použitie a použitie v malých firmách do 3 počítačov je PC Suite úplne zadarmo, čo je veľmi potešiteľné. Za príplatok ešte môžete získať ďalšie rozšírenia PC Suite Plus, ktoré však nie sú až také potrebné (kontrola pravopisu, delenie slov, zlučovanie, makrá…). PC Suite môžete získať veľmi jednoducho, stačí stiahnuť z internetu inštalačný balíček, prípadne si môžete za poplatok objednať CD nosič. Taktiež ho nájdete na niektorých CD, ktoré vyšli ako súčasť PC_SPACE. PC Suite ponúka 4 plnohodnotné aplikácie: textový editor, tabuľkový procesor, grafický editor a album fotografií. Pri tvorbe dokumentov máte pomerne široké možnosti, ktoré budú postačovať takmer všetkým. Výhodou je kompatibilita s MS Office zo strany dokumentov, ale tiež vzhľadom a ovládaním, takže v tomto ohľade nemusíte mať strach.

Ďalším balíkom kancelárskych aplikácií, ktorý vám môžeme odporučiť a ktorý je taktiež zadarmo, je **OpenOffice**. Je to plnohodnotný kancelársky balík, ktorý zahŕňa textový procesor, tabuľkový kalkulátor, nástroj na tvorbu prezentácií, vektorový a bitmapový grafický editor a ďalšie menšie programy. Tento balík je k dispozícii nielen pre Windows, ale aj Linux, MacOS alebo Solaris. OpenOffice vyvíja veľká komunita programátorov, takže rýchlo pribúdajú nové funkcie a možnosti. Ako svoj natívny súborový formát používa formát XML a podporuje aj mnoho iných formátov. Veľmi dobrá je konverzia z a do formátov MS Office. Výhodou je tiež veľmi podobné prostredie a ovládanie s MS Office. OpenOffice je voľne šíriteľný, takže si ho môžete stiahnuť z internetu, kde nájdete aj jeho slovenskú lokalizáciu. Keďže inštalačný balík má vyše 50 MB, môžete si ho aj dať napáliť cez nejakú internetovú napaľovaciu službu.

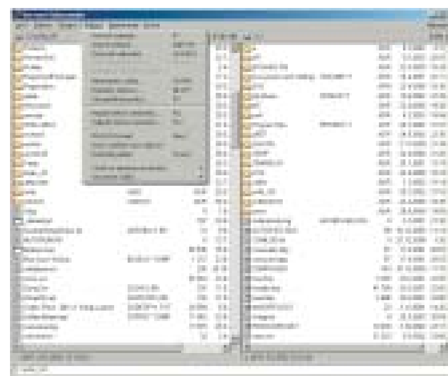
Správa súborov

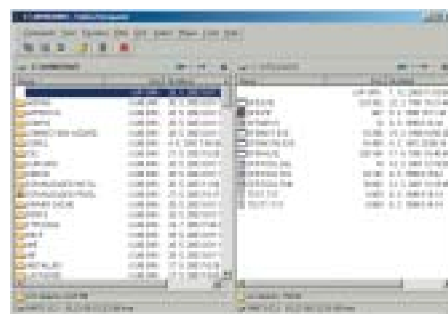
Ďalším typom programu, ktorý budete pri práci s PC potrebovať, je súborový manažér. Jasné, dá sa to aj bez neho, ale prečo si prácu neuľahčiť? Navyše, keď sa ich množstvo ponúka zadarmo? Takže neváhajte a inštalujte si niektorý z nášho prehľadu. Všetky sú založené na podobnom princípe, s ktorým prišiel už veľmi dávno Peter Norton, teda na princípe Norton Commandera. Veď môže byť ešte niečo jednoduchšie a ľahšie ovládateľné ako 2 panely so zoznamom súborov a adresárov?

Asi najznámejším po Nortonovom Commanderi je **Total Commander** (momentálne verzia 5.5), predtým známy ako Windows Commander. S jeho pomocou môžete rýchlo porovnať, prípadne synchronizovať súbory, pracovať na sieťových diskoch, má viacjazyčnú podporu (aj slovenčinu) a rozšírené funkcie vyhľadávania. Určite vás poteší, že má vstavaného FTP klienta. Nechýbajú nástroje na kompresiu/dekompresiu súborov ZIP, ARJ, LZH, RAR, UC2, CAB, TAR a ďalších. Využiť tiež môžete funkciu kopírovania súborov z počítača na počítač cez paralelný port. Nevýhodou je, že ide o shareware s 30-dňovou skúšobnou lehotou (používať sa však dá).

Servant Salamander je ďalšou alternatívou a pochádza od českého autora. Odporúčali by sme trochu staršiu verziu 1.52, ktorá je úplne zdarma (aj keď má o trochu menej funkcií). Ide o jediný spustiteľný súbor s veľkosťou 350 kB (ak nepočítam nápoveď). Bez problémov ho teda dáte na disketu a spúšťať ho môžete bez inštalácie. Ponúka všetky bežné operácie so súbormi a adresármi, avšak neobsahuje FTP manažér a neponúka ani rozdeľovanie súborov. Ak však tieto funkcie nepoužívate, je pre vás Servant Salamander dobrou voľbou.

Zaujímavý je tiež **Turbo Navigator**, ktorý sa vyznačuje jednoduchosťou a absenciou inštalácie. Ďalšou výhodou je cena, je totiž zdarma. Okrem bežných súborových operácií ponúka filtre, porovnávanie obsahu adresárov podľa niekoľkých kritérií, interný binárny a textový prehliadač a multimediálny prehrávač. Oproti iným má možnosť umiestniť často používané adresáre do zoznamu obľúbených a prostredníctvom tohto zoznamu sa v nich veľmi rýchlo presúvať. Ak máte zložité adresárové štruktúry, určite to oceníte. Chýba však interné vyhľadávanie a porovnávanie


Servant Salamander


Turbo Navigator

súborov a podpora práce s komprimovanými súbormi. Program môžete stiahnuť z internetu, avšak jeho oficiálna stránka nefunguje (nie je však problém ho stiahnuť z iného servera).

Zaujímavou alternatívou je freeware program **EF Commander Free** (3.56), ktorý ponúka štandardné možnosti pri práci so súbormi a adresármi.

Komprimačné programy

Programy pre komprimáciu by ste určite nemali vo svojom počítači vynechať. Aj keď niektorí používatelia ich nebudú používať príliš často, vždy sa objaví nejaký komprimovaný súbor, do ktorého budete potrebovať nahliadnuť. Taktiež, ak posielate e-mailové prílohy, je lepšie ich skomprimovať (teda zmenšiť), čím sa zmenší objem komunikácie a vy ušetríte. Využiť môžete tiež zaheslovanie archívu pre svoje tajné dáta (to podporujú všetky komprimačné programy).



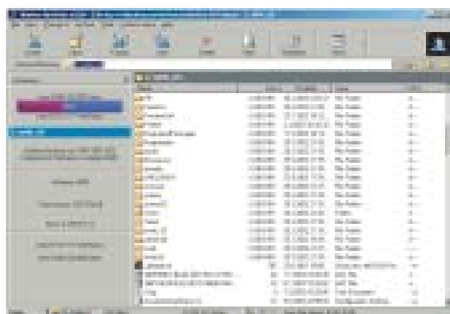
Komprimačný program WinZip

WinZip (momentálne verzia 8.1) je jedným z najznámejších a najpoužívanejších nástrojov na kompresiu na svete. Preto by ste ho mali mať nainštalovaný aj vy. Je rýchly a má jednoduché užívateľské rozhranie, pomocou ktorého je kompresia súborov rýchla a bezproblémová. Podporuje všetky štandardné komprimačné formáty. Je to však shareware, a tak buď zaplatíte registračný poplatok, alebo vás bude otravovať informačným oknom pri každom spustení.

Ďalší komprimačný program, ktorý vám odporúčame, je **WinRar** (aktuálne verzia 3.2). Jeho ovládanie je jednoduché a postupne v používaní dobieha WinZip. Ponúka podporu veľkého množstva formátov a má najlepší stupeň kompresie. Veľmi dobrá je integrácia do kontextového menu vo Windows. Je to však shareware, ale ak vám nevadí, že vás na to bude upozorňovať, môžete ho používať aj po uplynutí skúšobnej doby.

Ako alternatíva k prvým dvom programom môže poslúžiť **WinAce** (verzia 2.5), ktorý je tiež shareware. Výhodou sú prehľadné informácie o veľkostiach a stupni komprimácie.

Aby sme však nezostávali len pri shareware, tak sa pozrieme na niečo, čo je zadarmo. **FreeZip** (1.4.9)



Komprimačný program WinAce

je malá a efektívna Zip utilita na komprimovanie a dekomprimovanie súborov alebo adresárov vo Windows (len ZIP formát). Integruje sa priamo do explorera a spúšťa sa kliknutím pravého tlačidla myši na ZIP súbor alebo súbor, prípadne adresár, ktorý chcete skomprimovať.

Ďalšou bezplatnou alternatívou zadarmo je **ZipCentral** (4.01), ktorý sa prostredím a ovládaním podobá na WinZip, takže sa celkom dobre ovláda a používa.

Softvér pre napaľovačku

V súčasnosti ceny napaľovačiek výrazne klesli, vďaka čomu už nemá význam do nového počítača dávať obyčajnú CD-ROM jednotku. Zásluhou napaľovačky máte jednoduchší prenos dát na iný počítač, zálohovanie a podobne. A čo potrebný softvér? Tí, čo investujú do napaľovačky trochu viac, dostanú pribalený aj príslušný program (väčšinou Nero). Avšak, ak nemáte peniaze nazvyš, kúpite OEM napaľovačku, kde žiadny program obvykle pribalený nie je. Na internete nájdete množstvo zaujímavých programov.

Asi najznámejším softvérom pre napaľovanie je **Nero** (momentálne vo verzii 6), ktorý vám ponúkne kompletný balík výkonných nástrojov pokrývajúcich celú oblasť tvorby a zápisu multimediálnych a dátových súborov na CD a DVD disky. Bohužiaľ, ide o komerčný produkt, avšak z internetu si môžete stiahnuť plne funkčné demo (3 balíčky: 20 + 15 + 0,5 MB).

Ďalší program, ktorý by ste mali mať nainštalovaný, ak vlastníte napaľovačku, je **CloneCD** (verzia 4). Ak ho náhodou ešte nepoznáte, ide o jednoúčelový program pre kopírovanie CD. Jedinečný je tým, že dokáže vytvoriť presnú kópiu zdrojového CD čítaním a zápisom RAW dát (zvládne väčšinu chránených CD). Podporuje množstvo typov napaľovačiek a obsahuje aj slovenskú lokalizáciu. Z internetu si môžete stiahnuť shareware verziu, ktorá je, bohužiaľ, funkčná len 21 dní. Jeho recenziu nájdete aj na *http://www.pcspace.sk/software/index.cphp?page=2120.*

Z kategórie programov úplne zdarma vám môžeme odporučiť **BurnAtOnce** (verzia 0.99). Ide o veľmi malý program, ktorý ponúka možnosť páliť image súbory, prípadne si môžete vytvoriť aj vlastné CD, hudobné (z formátov wav, mp3, ogg, flac) alebo dátové. Nič viac, nič menej. Možno sa vám to zdá málo, ale často to postačí a je to zadarmo.

Bezplatne sú k dispozícii aj zložitejšie napaľovacie programy ako napríklad **CDBurnerXP Pro** (verzia 2.0.9). Ponúka pomerne zaujímavé možnosti a jednoduché ovládanie. Staršie verzie sa až príliš podobali na Nera, avšak v nových má program novučké prostredie, ktoré je trochu neprehľadné, hoci ponúka všetky nástroje na pálenie dátových CD, zvukových CD a v budúcnosti aj DVD. Ponúka tiež ripovanie zvukových CD.

V prípade, že potrebujete rýchlo a jednoducho napáliť zvukové CD zo súborov wav, mp3, ogg a ďalších (čo sa stáva určite veľmi často), siahnite po freeware programe **Burrrn**. Jednoduchý a rýchly, všetko čo na tento účel potrebujete.

Prehliadače

Veľmi dôležitou kategóriou programov sú rôzne prehliadače, ktoré by ste mali mať rozhodne nainštalované. Potrebujete si predsa rýchlo pozrieť fotografie a rôzne obrázky, výkresy, návody na použitie, databázy, alebo iné dokumenty, nie?

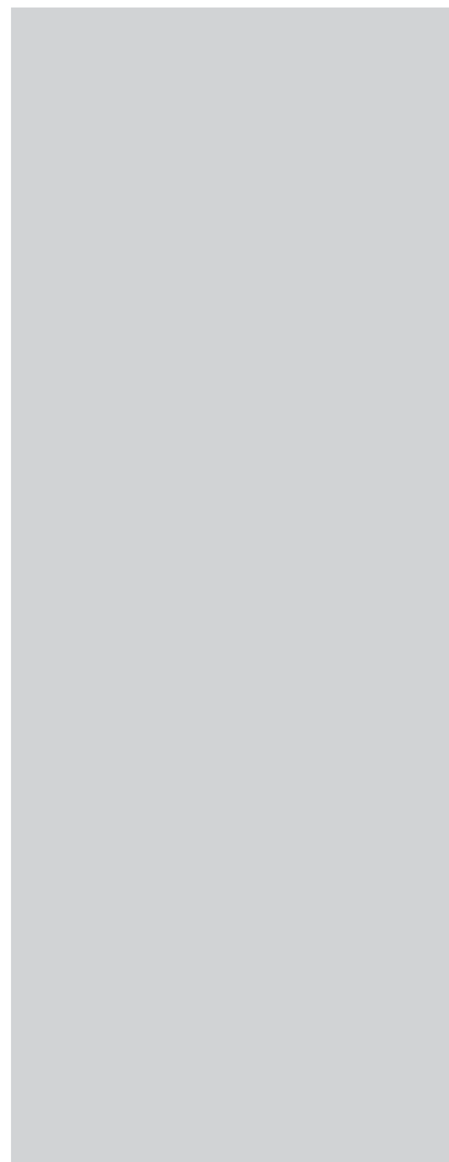
Asi najlepším prehliadačom grafických formátov je **ACDSee** (aktuálne verzia 5.01). Vyniká rýchlosťou načítavania a zobrazovania obrázkov. Okrem prehliadania obrázkov, ale i multimediálnych súborov, ponúka ešte možnosť pre základné úpravy,



Najznámejším softvérom pre napaľovanie je Nero



Program pre kopírovanie CD CloneCD



editáciu a grafické filtre, generovanie HTML albumov, podporu skenerov a digitálnych fotoaparátov. Podporovaných je takmer 100 formátov, takže málokedy narazíte na niečo, čo by ste si nepozreli. Výborné vlastnosti a množstvo funkcií sú však vykúpené tým, že program je shareware, a funkčnosť zadarmo stiahnutej verzie je obmedzená na mesiac.

IrfanView (verzia 3.85) je spolu s ACDSee najznámejším prehliadačom grafických formátov a na rozdiel od neho je úplne zadarmo. Jeho silnou stránkou sú popri grafických formátoch aj multimediálne. Prehliada viac ako 50 grafických a multimediálnych formátov a ukladá do 15 grafických formátov. K dispozícii sú nástroje pre slideshow, konverzia obrázkov do iných formátov. Pomerne široké sú možnosti editácie obrázkov. Okrem toho umožňuje IrfanView použiť na obrázky rôzne filtre. Vďaka technológii pluginov (zásuvných modulov) je možné jeho funkcie rozšíriť o ďalšie možnosti. Tento program by vám teda určite nemal chýbať.

Ďalším prehliadačom, ktorý by ste mali inštalovať na počítač čo najrýchlejšie, je **Adobe Acrobat Reader** (verzia 5.0.5). Veď aj vy ste sa už určite stretli s dokumentmi vo formáte PDF. Je ich všade veľké množstvo, distribuujú sa v nich manuály, elektronické knihy, prebieha výmena dokumentov. A nejaký si budete chcieť určite pozrieť. K dispozícii je aj česká verzia.

Dosť často sa stáva, že je potrebné prehliadať DBF súbory. V tom vám môže poslúžiť freeware program **PSDbf View** (2.8.1). Je to prehliadač a editor tabuliek DBF s možnosťou hľadania, filtrovania, editácie. Obsiahnuté sú funkcie pre súčet stĺpca numerického poľa, zobrazenie zrušených záznamov, zobrazenie MEMO položky. Samozrejmosťou je zobrazenie štruktúry tabuľky, jej uloženie do súboru alebo tlač. Využitie nájde aj možnosť exportu tabuľky do Excelu, ale hlavne do HTML formátu.

Grafické editory

Na počítači budete chcieť určite občas niečo nakresliť, alebo upraviť nejakú digitálnu fotografiu. Najkomplexnejšie nástroje ponúkajú veľké balíky grafických aplikácií ako **CorelDRAW** alebo **Adobe Photoshop** spolu s **Adobe Illustratorom**. Možnosti týchto programov sú naozaj široké, avšak treba si uvedomiť, či skutočne využijete všetky funkcie týchto aplikácií a či investovanie nemalých súm do týchto programov sa vyplatí.

Častokrát totiž môžu postačiť aj „menšie“ programy, z ktorých niektoré sú dokonca zadarmo.

Ak potrebujete upravovať bitmapové obrázky alebo digitálne fotografie, môže vám dobre poslúžiť program **PhotoPlus** (freeware verzia 5.5). Program ponúka širokú škálu štetcov a tvarov, niekoľko rôznych efektov, optimalizáciu pri exporte, vyčistenie poškodených obrázkov a množstvo ďalších funkcií. Podporuje tiež vrstvy a masky. Dokáže vytvárať obrázkové mapy pre HTML, či rozrezať obrázok do niekoľkých častí. Ten istý výrobca ponúka zdarma aj vektorový grafický editor **DrawPlus** (v staršej verzii 4.0), ktorý má veľmi dobré nástroje a možnosti pre jednoduchšie, ale aj zložitejšie kresby. Tieto dva programy by ste si mali určite vyskúšať. A aby som nezabudol, pri inštalácii sa budete musieť bezplatne registrovať.

Mnoho používateľov sa zaoberá aj 3D grafikou. Ak patríte medzi nich a nemáte prostriedky na nákup komerčných programov, vyskúšajte si program **Strata 3Dbase** (verzia 3.5). Niekdajšia špička v tejto oblasti má čo ukázať aj dnes, je distribuovaná úplne zdarma (potrebná je len bezplatná registrácia). Je síce okliešťená o množstvo modulov a knižníc, avšak plne použiteľná. Práca s programom je pomerne jednoduchá. K dispozícii sú aj vopred vytvorené 3D objekty. Môžete vytvárať prieniky, orezávania, zlučovanie, nechýbajú textúry, svetlá, pozadia a podobne.

Ak by ste potrebovali jednoduchý a ľahko ovládateľný vektorový grafický editor, ktorý je zdarma, stiahnite si z internetu **Zoner Draw 3** (je to vlastne anglická verzia Zoner Callisto 3.0). Popri jednoduchom ovládaní a rýchlosti ponúka všetky potrebné vektorové nástroje, ktorými vytvoríte aj zložitejšie kresby, plagáty, oznamy, vizitky, obaly na CD a podobne. Editovaný dokument môže mať rozmer až 2,5 × 2,5 metra, podporovaná je práca s hladinami, podporuje širokú škálu formátov súborov pre import a export. Tak prečo ho nepoužívať?

Internet

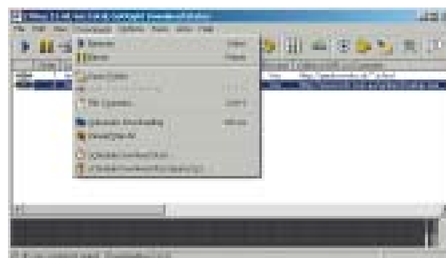
Máte pripojenie na internet? Tak potom sa okruh programov, ktoré by ste mali mať nainštalované, rozšíri. Ako prehliadač webstránok vám najlepšie poslúži **Internet Explorer** a ako e-mail klient **Outlook Express**, ktoré získate v rámci Windows. Je však dobré nainštalovať ich najnovšie, aktualizované verzie, prípadne aspoň bezpečnostné záplaty. Všetko nájdete zdarma na stránkach Microsoftu. Okrem toho by ste nemali zabudnúť



Ad-Aware

na download manažér, program na sťahovanie súborov a webstránok a ďalších programov, ktoré vám zefektívnia a spríjemnia prácu na internete.

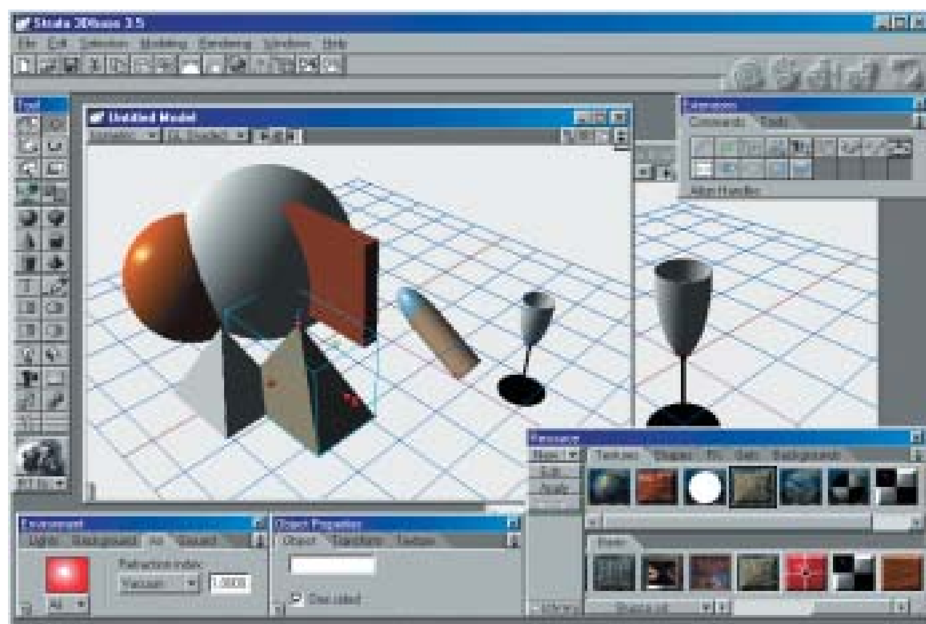
Každý určite používa množstvo shareware programov, dobré by bolo mať nainštalovaný aj program **Ad-Aware** (aktuálne 6.81). Ad-Aware dokáže bez problémov odstrániť spyware z viacerých programov, aj tých uvedených v tomto článku (avšak niektoré programy sú už voči tomu, bohužiaľ, chránené).



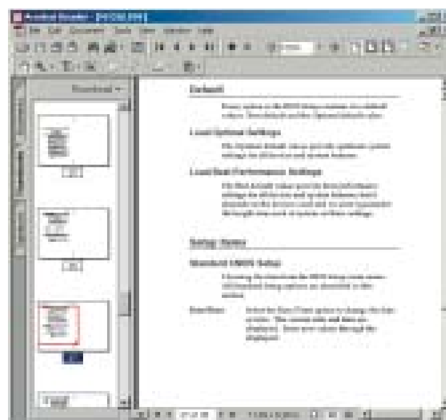
Download manažér GetRight

K veľmi známym download manažérom patrí **GetRight** (5.02). Sťahovanie súborov si môžete naplánovať na určený čas, alebo nastaviť rýchlosť sťahovania. Je to skutočne užitočný pomocník, na ktorého by ste nemali zabudnúť. Ide síce o shareware, avšak ak vám nevadí večné upozorňovanie na túto skutočnosť, môžete ho plne využívať aj po skúšobnej dobe.

Ďalším veľmi rozšíreným download manažérom je **FlashGet** (1.4). Od GetRightu sa líši tým, že pôvodne nebol určený ako download manažér, ale



Strata 3Dbase



Prehliadač Adobe Acrobat Reader

slúžil hlavne ako vynikajúci download akcelerátor. Vo vhodných prípadoch môže táto technológia zrýchliť sťahovanie aj niekoľkonásobne. Postupom času sa na FlashGet nabaľovali ďalšie funkcie, až došiel do súčasnej podoby jedného z najlepších download manažérov, ktorý by ste mali vyskúšať.

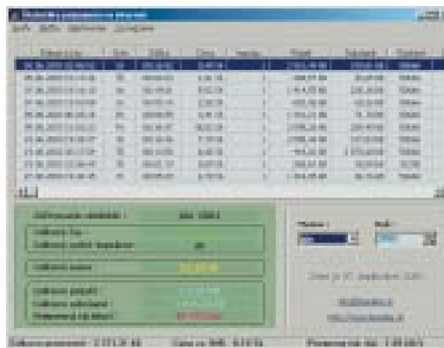
Download manažér **Download Express** (1.4) neobsahuje toľko funkcií ako predchádzajúce programy, ale je zadarmo. Obsahuje všetky základné funkcie na sťahovanie, pozastavenie a obnovu z FTP a HTTP, nastavenie Proxy a dokonca ponúka aj základnú antivírusovú kontrolu sťahovaných súborov.

Ak máte radi MP3ky, DivXy a podobne, a máte rýchle pripojenie k internetu, určite by vám nemal chýbať program **KaZaA Lite** (česká lokalizácia 2.4.1), prípadne väčšia KaZaA (tá vás však bude „otravovať“ reklamou). Neviem vôbec, či sa ešte nájde niekto, kto o tomto, toľko diskutovanom programe, nepočul. Ide o program pre výmennú sieť hudby, videa, programov, obrázkov a podobne. Táto činnosť síce nie je vždy legálna, avšak samotný program za to nemôže.

Užitočnou pomôckou vám určite bude program **Teleport Pro** (1.29) alebo **WebCopier** (3.5). Ide o programy pre off-line prehliadanie webstránok. Stránky stiahnu v presnej podobe na lokálny disk, odkiaľ si ich môžete prehliadať bez pripojenia na internet. Môžete nastaviť čas sťahovania alebo aktualizácie stiahnutých stránok. Ráno teda môžete mať napríklad k dispozícii obľúbený internetový denník, ktorý sa stiahol v noci, keď je pripojenie na internet lacnejšie. Čo sa týka obmedzení bez registrácie, Teleport Pro je obmedzený počtom stiahnutých súborov a WebCopier je 30-dňové demo (staršie verzie obťažujú reklamou a nie sú dostupné niektoré funkcie, ale sú plne použiteľné).

Veľmi obľúbený chatovací program **ICQ lite** (build 1253) by určite nemal chýbať všetkým on-line pripojeným používateľom internetu. Veď prečo by ste si „nepokecali“ s priateľmi, známymi, alebo s obchodným partnerom? Takže, ak ho ešte nemáte, sťahujte a inštalujte.

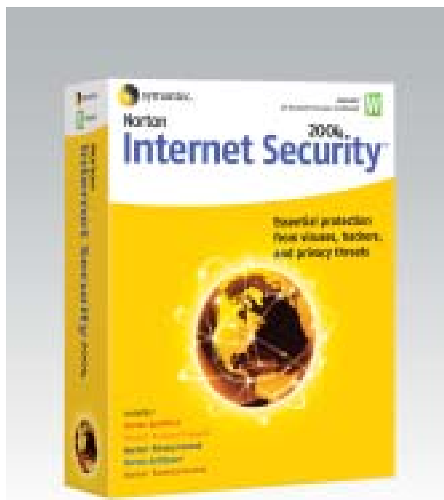
Väčšina používateľov u nás je pripojená k internetu prostredníctvom dial-up a určite sa medzi nimi nájdu takí, ktorých zaujíma suma za toto pripojenie. Preto odporúčame inštalovať freeware program **Dial-up Meter** (1.56), ktorý ponúka informácie o čase pripojenia, cene, prenesených dátach. Nechýba ani prehľadná štatistika podľa mesiacov.



Dial-up Meter

Ochrana PC

Počítače, ktoré sú pripojené na internet, sa stávajú potenciálnym terčom počítačových vírusov a hakerov, ktorí môžu získať vaše cenné dáta, vytvoriť si z vašich počítačov „základne“ pre svoje ďalšie útoky na iné počítače, alebo majú chuť sa len tak pohrať s vaším systémom. Vírus si však môžete „priniesť“ aj na diskete, CD alebo inom dátovom médiu. Preto nezabúdajte ani na ochranu (veď množstvo programov je k dispozícii aj zadarmo) a nainštalujte si antivírusový program spoločne s osobným firewallom.



Norton Internet Security

Predstaviteľom komerčného riešenia je **Norton Internet Security** (v aktuálnej verzii 2003). Predstavuje úplný integrovaný ochranný systém, ktorý integruje Norton Personal Firewall – pomáha chrániť váš počítač pred hakermi, spolu s Norton AntiVirus na ochranu pred vírusmi, nebezpečnými ActiveX komponentmi a Java apletmi a iným nebezpečným kódom. Navyše Norton Privacy Control ochráni vaše osobné informácie pred ich zaslaním na webstránky bez toho, aby ste to vedeli, kontroluje „cookies“ a pre zrýchlenie pripojenia na internet dokáže blokovať reklamné bannery nielen na webstránkach, ale aj v niektorých programoch. Samozrejme, kvalita niečo stojí, avšak pomerne dobre použiteľná je aj staršia verzia 2002, ktorú môžete často nájsť pribalenú na CD s ovládačmi k vašej základnej doske (aj samostatne, ako AntiVirus a Personal Firewall).

Dobrou ochranou pre váš počítač bude aj **Kerio Personal Firewall** (4.0), ktorý chráni proti útokom z internetu a z lokálnej siete. Je k dispozícii zdarma (vo verzii bez antivírusovej kontroly) pre domáce použitie, čo určite poteší. Jeho použitie je pomerne jednoduché a počas práce kontroluje sieťovú komunikáciu, kde blokuje nepovolené prístupy.

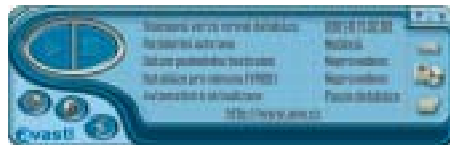
Asi najlepším riešením pre ochranu počítača, ktoré je zadarmo, je **Agnitum Outpost Firewall** (verzia 1.0, ale k dispozícii je aj platená verzia 2.0 Pro, ktorá má navyše niektoré funkcie). Nastavenie je jednoduché. Ponúka blokovanie HTML kódu stránok podľa definovaných reťazcov alebo obrázkov podľa veľkosti (reklamné prúžky mávajú obvykle štandardné rozmery). Tiež môžete blokovať prístup na stránky obsahujúce určité slová a výrazy, blokovanie ActiveX, cookies, java a VB skriptov, pop-up okien a java apletov (zvlášť pre webstránky a poštu). V prípade pokusu o prienik dokáže zablokovať celú sieťovú komunikáciu.

U nás asi najznámejšie a najpoužívanejšie riešenie zadarmo je **ZoneAlarm** (3.7). Ako ostatné osobné firewally aj on umožňuje kontrolovať každý program, ktorý komunikuje s internetom alebo lokálnou počítačovou sieťou. V prípade potreby vás bude informovať o všetkých nepovolených vstupoch na počítač, alebo tento prístup automaticky zablokuje. Oproti konkurencii obsahuje utilitu pre podrobné „vystopovanie“ útočníka.

Ako antivírusový program môžete veľmi dobre použiť aj voľne distribuovanú verziu **AVG** (6.0 Free Edition). Ponúka inteligentné možnosti antivírusovej ochrany, a to vrátane e-mailového klienta Outlook

Express. Ovládanie a použitie je jednoduché, má celkom slušné vybavenie pre liečenie napadnutých súborov, k dispozícii je pravidelná aktualizácia.

Ďalším antivírusom zo susedného Česka, ktorý môžete mať úplne zadarmo, je **AVAST!** (4.0 Home Edition). Ponúka príjemné prostredie a štandardné možnosti antivírusovej kontroly podobne ako konkurencia. Malou slabinou je o trochu horšie liečenie napadnutých exe a com programov v prípade, že nemáte vytvorenú databázu na obnovu. Samozrejmosťou je aj pravidelná aktualizácia.



Antivírusový program AVAST!

Dobrý antivírusový program však možno máte aj doma a možno ani o tom neviete. Veľmi často je totiž „pribaľovaný“ **PC-cillin** na CD s ovládačmi k základným doskám (bežne sa však predáva). Aj keď to tak na prvý pohľad nevyzerá, ide o kvalitný antivírusový program, ktorý má zabezpečenú aj pravidelnú aktualizáciu z internetu. Tak prečo zháňať ďalšie antivírusové programy?

Zábava

Počítač, to nie je len práca, ale aj zábava (platí hlavne v domácnostiach). Využiť ho môžete na všetko možné, ale k tým najčastejším je to asi práca s hudbou (MP3, WMA...) a taktiež prehrávanie filmov (či už DVD alebo DivX). Potrebné programy obsahuje aj samotný Windows, avšak nie vždy budú vyhovovať. Takže si nezabudnite nainštalovať potrebné programy, veď takmer všetky sú zadarmo. Hrám sa venovať nebudeme, to je totiž kategória sama o sebe.

V prípade, že máte v počítači DVD jednotku, nainštalujte si program **MicroDVD Player** (1.2) a váš počítač sa zmení na DVD prehrávač so všetkými funkciami, ktoré budete potrebovať. Okrem toho ponúka aj prehrávanie iných multimediálnych formátov.

K najlepším voľne šíriteľným DivX prehrávačom určite patrí **BSPlayer** (aktuálne vo verzii 0.86). Je malý, rýchly, nenáročný na systémové prostriedky počítača a ponúka všetky potrebné funkcie (aj titulky). Ak si teda občas pozriete nejaký ten film, určite použite BSPlayer, uvidíte, že vám „prirastie k srdcu“.

Aj ten najlepší prehrávač by vám bol nanič, ak by ste nemali nainštalované potrebné kodeky na prehrávanie DivXov. Nevýhodou je, že kodekov je v súčasnosti viac, a ak nemáte nainštalovaný práve ten, ktorý je použitý pri filme, ktorý ste si chceli pozrieť, máte smolu. Preto vznikli rôzne balíčky kodekov, ktoré súčasne distribuujú tie najpoužívanejšie a umožňujú jednoduchú inštaláciu. Veľmi dobrým riešením je inštalačný balík **Codec Pack All In One** (aktuálne 5.0.5.6), ktorý vám môžeme vrelo odporučiť. Pochádza od českého autora a je k dispozícii na internete zdarma. Obsahuje vždy aktuálne kodeky DivX, XviD, OGG DS, DvobSub a ďalšie. Inštalácia je jednoduchá a rýchla.

Veľmi častou činnosťou na PC je grabovanie zvukových CD do formátu MP3. Na tento účel veľmi dobre poslúži program **CDex** (1.50). V jazykových nastaveniach nájdete aj češtinu. Je úplne zadarmo, je jednoduchý a rýchly. No potrebujete viac? Štandardne je využívaný kvalitný LAME MP3 kodek, avšak nerobí žiadny problém integrovať iné. Program tak umožňuje prevod do WMA, ABR, VBR,

Program	Download	Veľkosť	Typ	Poplatok
Microsoft Office XP	http://www.microsoft.sk	—	Demo	*2490 Sk
602 PC Suite	http://www.software602.sk/download/pcsuite	14 MB	Freeware	—
OpenOffice 1.0	http://oo-sk.linux.sk/node.php?id=1	53,2 MB	Freeware	—
Total Commander 5.5	http://www.ghisler.com/download.htm	1,41 MB	Shareware	30 USD
Servant Salamander 1.52	http://www.altap.cz/download.html#sal20	1,4 MB	Freeware	—
Turbo Navigator 1.22	http://turbonavigator.virtualave.net/download.htm	499 kB	Freeware	—
EF Commander Free 3.56	http://www.simtel.net/pub/pd/8796.shtml	511 kB	Freeware	—
WinZip 8.1	http://www.winzip.com/ddchomea.htm	1,8 MB	Shareware	29 USD
WinRar 3.2	http://www.win-rar.com	965 kB	Shareware	33 EUR
WinAce 2.5	http://www.winace.com	3,4 MB	Shareware	29 USD
FreeZip 1.4.9	http://members.ozemail.com.au/~nulifetv/freezip	300 kB	Freeware	—
ZipCentral 4.01	http://zipcentral.iscool.net	1,29 MB	Freeware	—
Nero 6	http://www.ahead.de/en/nero-prog.php#	35,5 MB	30 dní	60 USD
CloneCD 4	http://www.clonecd.net/download.htm	2,5 MB	21 dní	31,53 USD
BurnAtOnce 0.99	http://www.burnatonce.com/downloads	3,8 MB	Freeware	—
CDBurnerXP Pro 2	http://w1.878.telia.com/~u87812405	8,5 MB	Freeware	—
Burrrn 1.04	http://www.apehaus.com/burrrn	300 kB	Freeware	—
ACDSee 5.0.1	http://www.acdsystems.com/English/Products/ACDSee	11,1 MB	30 dní	49,95 USD
Irfan View 3.85	http://www.irfanview.com	820 kB	Freeware	—
Adobe Acrobat Reader 5.0.5	http://www.adobe.com/support/downloads/main.html	4,5 MB	Freeware	—
PSDbf view 2.8.1	http://www.pspad.com	324 kB	Freeware	—
PhotoPlus 5.5	http://www.freeserifsoftware.com	7 MB	Freeware	—
DrawPlus 4.0	http://www.freeserifsoftware.com	7,2 MB	Freeware	—
Strata 3Dbase 3.5	http://www.strata.com/products/strata3d.html	25 MB	Freeware	—
Zoner Draw 3 US	http://www.zoner.com/support/download.asp	8,8 MB	Freeware	—
Ad-Aware 6.81	http://www.lavasoftusa.com/support/download	1,7 MB	Freeware	—
FlashGet 1.4	http://www.flashget.com/download.htm	1,7 MB	Shareware	15 USD
GetRight 5.02	http://www.getright.com/get.html	2,4 MB	Shareware	25 USD
Download Express 1.4	http://www.metaproducts.com/mp/mpProducts_List.asp	400 kB	Freeware	—
KaZaA Lite 2.4.1 CZ	http://www.kazaalite.tk	3 MB	Freeware	—
Teleport Pro 1.29	http://www.tenmax.com/teleport/pro/download.htm	900 kB	Shareware	39,95 USD
WebCopier 3.5	http://www.maximumsoft.com/downloads/index.html	1,52 MB	Shareware	30 USD
ICQ lite build 1253	http://www.icq.com/download	1,8 MB	Freeware	—
DialUp Meter 1.56	http://www.dumeter.sk	970 kB	Freeware	—
Norton Internet Security 2003	http://nct.digitalriver.com/0001	50 MB	30 dní	**3000 Sk
Kerio Personal Firewall 4.0	http://www.kerio.cz/kpf_download.html	4,7 MB	Freeware	—
Agnitum Outpost Firewall 1.0	http://www.agnitum.com/download/outpost1.html	2,71 MB	Freeware	—
ZoneAlarm 3.7	http://www.zonelabs.com	3,6 MB	Freeware	—
AVG 6.0 Free Edition	http://www.grisoft.com/us/us_dwnl_free.php	5,8 MB	Freeware	—
AVAST! 4.0 Home Edition	http://www.asw.cz/i_idt_1042.html	6,4 MB	Freeware	—
PC-cillin 9.02	http://www.trendmicro.com/en/products/desktop/pc-cillin	22 MB	Demo	49,95 USD
MicroDVD 1.2	http://www.downseek.com/download/21453.asp	2,24 MB	Freeware	—
BSPlayer 0.86	http://www.bsplayer.org	1,1 MB	Freeware	—
Codec Pack All In One 5.0.5.6	http://www.codecpack.com	3,1 MB	Freeware	—
CDex 1.50	http://cdexos.sourceforge.net	1,9 MB	Freeware	—
CD'n'Go! 2.0	http://www.cdngo.com/2/download/download.html	4,91 MB	Freeware	—
Audiograbber 1.8	http://www.audiograbber.com-us.net	1,34 MB	Shareware	20 USD
WinAmp 2.91	http://classic.winamp.com	1,76 MB	Freeware	—
Ant Movie Catalog 3.4.2	http://www.antp.be/software/moviecatalog/download	3,3 MB	Freeware	—
SiSoft Sandra 2003 MAX3! 9.73	http://www.sisoftware.demon.co.uk/sandra	6,84 MB	Freeware	—
PC Inspector File Recovery 3.0	http://www.pcinspector.de/download.htm	2,8 MB	Freeware	—
Norton SystemWorks 2003	http://www.symantec.com/downloads/	—	Demo	**3600 Sk
Auto Keys 1.0	http://www.giovannisoft.cz/index.php?stranka=prog.php	833 kB	Freeware	—

** Cena bez DPH pre študentov a učiteľov (štandardná cena cca 14 000 Sk bez DPH); ** Cena cca bez DPH*

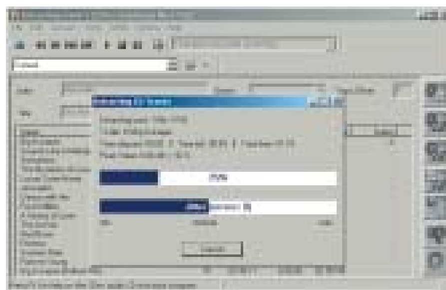
Ogg Vorbis, GOGO, MP3, WAV a ďalších. Obsiahnutá je obojsmerná podpora, takže môžete napríklad z MP3 vytvárať WAV a naopak. Nechýba podpora CDDB, editácia ID3 tagov vo verzii 1 a 2, široké možnosti vytvárania názvov súborov a prehrávač zvukových CD.

Jedným z najlepších programov zadarmo na grabovanie MP3 patrí **CD'n'Go!** (2.0). Jednoduché a ľahko ovládateľné prostredie, všetky štandardné funkcie pre pomenovávanie súborov a editáciu tagov, prehrávač DC. Čo viac potrebujete?

K ďalším veľmi obľúbeným (a kvalitným) „graberom" patrí **Audiograbber** (1.8). Ponúka prehľadné prostredie a jednoduché ovládanie, avšak zložitú konfiguráciu (ktorú si však nemusíte všímať). Pre kódovanie MP3 je možné použiť interný alebo externý enkóder. Okrem formátu MP3 môžete skladby z audio CD skonvertovať aj do formátu WMA, prípadne WAV. Samozrejmé je automatické pomenovanie výstupných súborov a nájdete tu aj funkciu pre porovnávanie dvoch súborov a prepočítanie kontrolného súčtu. Ide však o shareware.

Na prehrávanie zvuku môžeme jednoznačne odporučiť **WinAmp**, najlepšie verziu 2.x (najnovšia je verzia 2.91), pretože nové verzie 3.x nie sú práve najvydarenejšie. Je malý, rýchly, skínovateľný, s množstvom funkcií a doplnkov prostredníctvom zásuvných modulov. A zadarmo.

Program, ktorý sa vám môže hodiť, je aj **Ant Movie Catalog** (verzia 3.4.2), ktorý je určený na katalogizáciu filmov, hudobných CD a podobne. Možnosti na evidenciu a ukladanie sú skutočne veľmi široké, ďalšie informácie môžete získavať z internetu. Vytvorené katalógy môžete publikovať na internete. A v jazykových nastaveniach nájdete aj slovenčinu. To všetko bezplatne.



CDex



PC Inspector File Recovery

Ostatné

Okrem už spomínaných programov sa vám určite hodia aj ďalšie, ktoré spríjemnia a uľahčia prácu na počítači. Navyše, keď sú zadarmo, tak prečo ich nevyužiť?

Niekedy sa môže vyskytnúť potreba zistiť, aký hardvér počítač obsahuje, prípadne urobiť nejaký ten rýchlostný test. K tomu je určený program **SiSoft Sandra** (MAX3! 9.73). Obsahuje niekoľko desiatok modulov, ktoré vám poskytnú detailné informácie o hardvéri, ovládačoch a nechýbajú ani benchmarky, ktoré otestujú výkon vášho počítača. V neregistrovanej verzii nie sú k dispozícii všetky moduly.

Veľmi užitočným môže byť program **PC Inspector File Recovery** (3.0), ktorý je určený na obnovu zrušených alebo „stratených" súborov alebo celých diskových oblastí. Nikomu neprajem, aby sa dostal do takej situácie, avšak, ak sa vám niečo takého stane, máte tu program, ktorý si s tým vo väčšine prípadov poradí (a k tomu je zadarmo).

V prípade, že chcete, aby vám Windows pracoval spoľahlivo čo najdlhší čas, nainštalujte si Norton Utility od firmy Symantec. Ide o komerčný balík utilít, ktoré vám zabezpečia defragmentáciu disku, opravia a označia chybné časti disku, vyčistia registre a podobne. Výhodnejšie je však zvoliť balík **Norton SystemWorks** (2003), kde popri Norton Utility nájdete aj Norton AntiVirus, CleanSweep pre odstránenie nepotrebných súborov a Roxio GoBack pre jednoduché zálohovanie a obnovu celého systému Windows. Ide o vynikajúce riešenie, avšak platené.

Pre uľahčenie práce je tu **Auto Keys** (1.0), ktorý simuluje stláčanie kláves v určenom intervale. Pomôže vám v situácii, v ktorej budete potrebovať zautomatizovať určitú činnosť (napríklad, ak potrebujete potvrdzovať prepisovanie určitých údajov pri kopírovaní a podobne).

Štefan Stieranka

5 MPx digitály pre poloprofesionálov

CASIO QV-5700

Hoci tento fotoaparát nie je na našom trhu žiadnou horúcou novinkou, ide stále o veľmi zaujímavý a dosť predávaný model. Má veľké telo, ktoré sa pohodlne dá uchopiť, vďaka čomu máte pocit, že v rukách držíte „skutočný" fotoaparát. Je určený skôr pre „profesionálov" alebo i pre ľudí, čo už vedia ako-tak fotografovať a chceli by viac-menej využiť svoju kreativitu. Naznačuje to už samotná vonkajšia konštrukcia, kde nájdete jednoduchým spôsobom dostupné mnohé manuálne nastavenia. Disponuje totiž skvelými manuálnymi možnosťami a dáva vám nad každým záberom maximálnu kontrolu. Pri fotografovaní je možné získať v reálnom čase histogram, pomocou ktorého je možné detailnejšie upraviť nastavenia. Samozrejme, je tu aj automatický režim, no na ten sa nedá vždy na 100 % spoľahnúť. Napríklad v noci mal dosť problém urobiť (bez blesku) dobrý záber v automatickom režime, no pri manuálnom nastavení to bolo skutočne excelentné. Plná automatika je skrátka dobrá na rýchle technicky perfektné zábery pri dennom svetle alebo pri použití blesku v miestnosti, ale nie na fotografovanie zo statívu v noci. Tu sa už žiada manuálne nastavenie, no s citlivosťou ISO 800 urobíte skutočne výborné nočné snímky. Nájdete tu aj konektor pre externý blesk, ktorý môže byť ovládaný spúšťou fotoaparátu, ale „koľajničky" na fotoaparáte už nie sú.

Fyzické rozlíšenie snímacieho prvku 5 MPx umožňuje pohodlnú a najmä peknú ostrú tlač aj vo formáte A3. Slušná optika od firmy Canon umožňuje trojnásobné priblíženie, pričom k dispozícii je aj kvalitný 3.2-násobný digitálny zoom. Ako pamäťové médium sa využíva CF karta, pričom podporovaný je aj Typ II, vďaka čomu môžete použiť aj microdrive médiá s kapacitou 340 MB alebo 1 GB. To je dostatočne veľký pamäťový priestor, ktorý iste uspokojí aj veľmi náročných používateľov. Pre menej skúsených je určený predprogramovaný režim scén BestShot, pričom na priloženom CD-ROM nájdete zhruba 100 scén s nastaveniami, ktoré môžete importovať do fotoaparátu. Menu je veľmi prehľadné a navyše pri scénickom režime máte k dispozícii aj miniatúrny náhľad vzorovej fotografie na displeji. Základné nastavenie je možné realizovať aj pomocou malého ČB LCD displeja umiestneného hore. Fotoaparát má na výber režimu dva kolieskové prepínače položené na sebe, čím sa urýchli prístup k nastaveniu. Nájdete tu režim kontinuálneho snímania alebo AEB (Auto Exposure Bracketing) pre nasnímanie jedného záberu v niekoľkých expozíciách. Okrem režimu záznamu 4:3 je k dispozícii aj režim 3:2, ktorý je zaujímavý pri tlači fotografií v digitálnom minilabe. Zaznamenávať dokáže okrem štandardných JPEG súborov aj nekomprimovaný obraz TIFF a do 30 sekúnd pohyblivého videa. Pre kreatívnejších je určený panoramatický režim na výrobu zaujímavých „dlhých" fotografií. Napájaný je štyrmi AA batériami, pričom v balení nájdete aj kvalitnú nabíjačku a 4× 1600 mAh Ni-MH akumulátory.



CASIO QV-5700

Záver: Aj keď ide vzhľadom na konkurenciu o trochu „starší" model, má rozhodne čo ponúknuť. Neuveriteľné množstvo prednastavených scénických režimov dáva dostatočný výber pre najrôznejšie situácie, kedy sa vám nechce „rozmýšľať" nad nastavením a bohaté manuálne možnosti nechávajú otvorený priestor kreativite. Trochu sme si museli zvyknúť na ovládanie, pretože namiesto obvyklého „kríža" s tlačidlami sa tu používa malý „joystick" a na obsluhu transfokátora sa namiesto vertikálnej „kolísky" používa prepínač smerom hore/dole, ale je to len vec zvyku. Použitá optika je veľmi slušná a veľmi pekný je aj výstup. Casio predstavuje dobrú voľbu s mimoriadnou cenou…

HP photosmart 945

Nový fotoaparát HP 945 vychádza konštrukčne z veľmi populárneho modelu 850. Na prvý pohľad ide o „veľký" fotoaparát. Oproti predošlému modelu sa zmenila aj farba, tá čierna vyzerá predsa len profesionálnejšie. V HP vsadili na osvedčené dobré vlastnosti z 850 a pridali nové funkcie. Nový model má rovnaký veľmi slušný objektív s optikou Fuji a 8-násobným optickým priblížením (krát 7-násobné digitálne = 56× ZOOM celkovo). Kvalitný snímací prvok umožňuje snímanie s maximálnym rozlíšením 5,3 MPx.

Fotoaparát má na rozdiel od predošlých modelov veľmi dobré manuálne možnosti nastavovania, ale disponuje aj veľmi spoľahlivou automatikou. Prakticky za každého osvetlenia dokáže urobiť dobrý záber, dokonca aj v úplnej tme. Pri stlačení spúšte vyšle pomocou diódy červený lúč, pomocou ktorého si zaostrí a nastaví všetky potrebné parametre. S pomocou blesku potom urobí dobrý záber. Prístroj nemá optický hľadáčik, ale iba digitálny „elektronický" hľadáčik a klasický LCD displej s uhlopriečkou 5 cm. Na samotné snímanie sa využíva okrem elektronického CCD prvku aj elektronicky ovládaný mechanický shutter kalibrovaný na 1/2000 sekundy. Spúšťou sa resetuje

AKO ZVOLIŤ FORMÁT OBRÁZKOV PRI DIGITÁLNEJ FOTOGRAFII, ABY SME TOHO NAFOTILI ČO NAJVIAC?

Digitálne fotoaparáty umožňujú bežne záznam v troch formátoch: **JPEG** (Joint Photographic Experts Group) s rôznym stupňom kompresie, **TIFF** (Tag Image File Format, obvykle nekomprimovaný) a **RAW**.

Formát RAW nie je grafickým formátom v pravom slova zmysle. Je to istý spôsob ukladania surových dát vytvorených fotoaparátom (snímacím prvkom), ale bez následnej úpravy. Neexistuje žiadna norma RAW formátu, a preto nemôžete použiť ani jeden univerzálny grafický editor (Photoshop a pod.) na úpravu RAW obrázkov. Každý výrobca môže totiž dáta RAW zaznamenávať inak a práve preto nemožno urobiť univerzálny editor. RAW pracuje bez kompresie podobne ako TIFF (pozn.: existuje aj variant TIFF s „bezstratovou" kompresiou, no ten sa využíva zriedkavo). RAW však má menšiu veľkosť, pretože obsahuje surové obrazové dáta (8, 10 alebo 12 bitov) bez farebných kanálov. Práve pre problematické spracovanie ho využívajú skôr profesionáli a nájdete ho u tých drahších digitálov.

Formát JPEG je čisto kompresným formátom, čo znamená, že obraz je komprimovaný a treba počítať s určitou stratou kvality. Súbor (obrázok) pri JPEG kompresii však má malú veľkosť pri pomerne slušnej obrazovej kvalite a zachovaní aj potrebných detailov. Fotoaparát obvykle umožňuje nastaviť tri režimy JPEG kompresie, malá, normál a veľká. V podstate sa tým určuje kvalita uloženého obrázku a jeho veľkosť. Prečo potrebujeme kompresiu keď sa ňou stráca kvalita? Ak chcete uložiť obrázok napríklad veľkosti 1600 × 1200 bodov na pamäťovú kartu, budete na to potrebovať bez kompresie 5,76 MB. Pri 5 MPx rozlíšení je veľkosť nekomprimovaného obrázka až cca 40,31 MB. Tu jasne vidíte, že bez kompresie toho veľa nenafotíte, pretože sa dnes bežne používajú 16–128 MB pamäťové médiá. S kompresiou JPEG sa takýto 40 MB obrázok zmenší na 1–2 MB a kvalita záznamu je pritom zrovnateľná s originálom, takže aj na 16 MB kartu môžete uložiť zhruba 10 obrázkov v 5 MPx rozlíšení. Ak sa pozrieme na výstup, voľným okom na prvý pohľad nevidíte rozdiely.

Aký formát obrázkov máme teda zvoliť pri digitálnej fotografii? Formát TIFF, alebo JPEG s najvyššou kvalitou je vhodné používať pri náročných scénach, kde sa vyžadujú čo najjemnejšie detaily. TIFF je vhodný napríklad pri fotografovaní obrazov (zvlášť pri perokresbe). Pri bežnej fotografii si vystačíme so strednou kvalitou JPEG obrázkov, teda režim NORMAL. Ponúka dobrý výstup so slušnou kvalitou. V prípade, že váš fotoaparát rozlišuje viac stupňov kompresie (napríklad SHQ, HQ, SQ…) voľte druhý stupeň (HQ). Ani rozlíšenie netreba vždy používať to najvyššie. Veď koľko obrázkov budete tlačiť vo veľkom formáte? Väčšina fotografií „skončí" na obrazovke monitora alebo TV, kde nemá praktický význam vysoké rozlíšenie, pokiaľ nechcete zväčšiť/priblížiť časť obrazu. Bežne si však vystačíte s rozlíšením 1600 × 1200 bodov (minimálne však 800 × 600 bodov). Toto rozlíšenie je vhodné aj pre tlač fotografií do bežného formátu 10 × 15 cm.

Záver: Ak budete fotografovať v najvyššej možnej kvalite, nič sa tým nepokazí, ale často je to zbytočné. Malá úprava nastavenia formátu vám pomôže zaznamenať aj niekoľkonásobne viac obrázkov v kvalite, ktorá vám postačuje. Často nie je vidno rozdiely medzi vysokou a nižšou kvalitou výstupu. Treba si dobre zvážiť, akú scénu fotografujete, aký záber potrebujete a čo s ním budete ďalej robiť...

Juraj Redeky



HP photosmart 945



Priebeh funkcie RETINEX





RETINEX v praxi

CCD snímač, no a ukončí mechanicky, zatemnením uzávierkou. Okrem klasických plnofarebných obrázkov je možné zapnúť tzv. sépia mód (obrázky majú hnedý, „starožitný“ nádych) a dokonca je možné zachytávať aj čisto čiernobiele fotografie. Túto funkciu najlepšie využijete v spojení s novými tlačiarňami HP s 8-farebným systémom, ktoré dokážu jedinečným spôsobom vytlačiť práve čiernobiele fotografie. Zaznamenávať možno aj MPEG-1 video v kvalite VideoCD. Na rozdiel oproti väčšine konkurenčných modelov však dokáže aj počas nahrávania videa využívať transfokátor, čo znamená, že môžete približovať a vzďaľovať obraz podobne ako napríklad na bežnej videokamere.

Vybavený je, ako vidíte, skutočne dobre, ale to najzaujímavejšie je interný softvér. Po „zachytení“ je každý záber vo fotoaparáte spracovaný a až potom sa z neho stáva finálny JPEG súbor. Fotoaparát HP945 je na tento účel vybavený 64 MB internej SDRAM, ktorá sa využíva zároveň aj ako vyrovnávacia pamäť. Možno to vyzerá zložito, ale deje sa to v zlomku sekundy. Po dofotení sa aplikuje „šumový“ filter, shading korekcia, vyváženie bielej, demosaic, PPR tónová krivka a tzv. „digitálny blesk“. Tá posledne menovaná funkcia je špecialitou tohto modelu a momentálne ju nenájdete nikde inde! Aplikuje sa tu algoritmus RETINEX, ktorý bol vyvinutý špeciálne pre organizáciu NASA pre fotografovanie vesmírnych objektov. Je totiž obrovským problémom odfotografovať nejakú planétu tak, aby ste zachytili „deň aj noc“ (svetlé a tmavé plochy). RETINEX vyrovnáva kontrasty svetlých a tmavých objektov. Algoritmus je pritom taký jednoduchý, až je neuveriteľné, že nebol aplikovaný do digitálov oveľa skôr. Priznám sa, že keď som prvý raz videl výsledky využitia RETINEX v praxi, bol som veľmi skeptický. Hoci sa mi to zdalo nepravdepodobné, myslel som si, že v HP umelo upravili obrázky tak, aby bol rozdiel až taký viditeľný. Po podrobnom otestovaní môžem zodpovedne prehlásiť, že RETINEX, alebo ak chcete „digitálny blesk“, podľa RETINEX algoritmu v tomto fotoaparáte HP naozaj funguje! A perfektne! Používateľ navonok vníma tento „zázrak“ iba ako jednu nenápadnú položku v menu. Dá sa vypnúť alebo zapnúť v dvoch úrovniach, LOW a HIGH. Zjednodušene by sme mohli túto funkciu prezentovať ako režim, kde sa príliš svetlé plochy jemne „zatemnia“ a tmavé naopak „prisvetlia“. Zo zachyteného obrázka sa vytvorí čiernobiely obraz a práve ten slúži ako maska, pomocou ktorej sa upravuje obraz. Toto všetko sa deje, samozrejme, tak rýchlo, že to používateľ nevníma. Stlačí spúšť a kým sa záber uloží na pamäťovú kartu, je spracovaný.

Záver: Keď sa pozriete na cenu, zistíte, že je za takýto prístroj prijateľná. Toto nie je prístroj pre profesionálov, ale pre bežných ľudí. Je plne prispôsobený ich potrebám a ponúka veľa vecí navyše. Práca s týmto fotoaparátom je veľmi pohodlná. Má slušnú optiku s veľkým priblížením a zabudované sú aj nové technológie, ktoré u konkurencie zatiaľ budete márne hľadať (napr. HP adaptive lighting system = Retinex). Pri fotografovaní sa dá veľmi dobre spoľahnúť na automatiku aj pri veľmi zlom osvetlení. Prejavuje sa tu však pri určitých záberoch mierne aj bežný neduh digitálov, digitálny šum, ale dá sa to akceptovať.

Digitálny hľadáčik môže pre niekoho pôsobiť „neprirodzene“, ale má aj svoje výhody. Dokáže napríklad zobrazovať položky menu, takže je možné priamo v hľadáčiku nastavovať fotoaparát. To je výhodné za ostrého slnečného svetla, kde býva pri digitáloch obvykle problém nastavenie na podsvedcovanom LCD i napriek tomu, že umožňujú manuálne upravovať kontrast. Priamo v menu je pri jednotlivých položkách nápoveď, takže, ak neviete k čomu daná funkcia slúži, stačí si to prečítať na textovom opise (samozrejme, v Angličtine).

No a nechýba ani kvalitný softvér, HP Instant Share alebo tlač na tlačiarni priamo z fotoaparátu cez USB port. Predávať sa bude podobne ako predošlé modely v dvoch baleniach, s a bez docking station za veľmi priaznivú cenu. Vďaka novej technológii získal tento model Zelený TIP PC_SPACE.

Nikon COOLPIX 5400

Značka Nikon má medzi profesionálmi „zvuk“. Je to tradičný dlhoročný výrobca fotoaparátov a svoje skúsenosti prenáša aj do digitálov. Profesionál na prvý pohľad ocení robustnú konštrukciu a koľajničku na pripojenie externého blesku. Zaujímavé sú aj veľmi široké možnosti manuálneho nastavovania. Snímací prvok pri tomto modeli má 5.1 MPx. Širokouhlá profesionálna optika Nikkor umožňuje štvornásobné zväčšenie. Krátka ohnisková vzdialenosť 28 mm (ekvivalent 35 mm kinofilmu) umožňuje urobiť pekné zábery tam, kde iné fotoaparáty zlyhávajú, napríklad zábery v úzkych uličkách či obrázky fotografované z príliš krátkej vzdialenosti, kde dostanete do záberu viac objektov.

Fotoaparát využíva 5-bodový zaostrovací systém s jednoduchou voľbou. V režime MACRO je schopný pracovať už zo vzdialenosti 1 cm. Veľmi pekne sú vykresľované všetky, aj tie najjemnejšie detaily. Využívať sa dá okrem množstva manuálnych nastavení aj prepracovaný plnoautomatický režim. Používateľ má k dispozícii 15 scénických režimov, takže nie je problém vybrať si „vhodné nastavenie“. K dispozícii je malý optický náhľadový hľadáčik alebo odklopný LCD displej, ktorý je možné nakláňať podobne ako LCD pri videokamere. Fotoaparát je pomerne rýchly. Čas od zapnutia po stlačenie spúšte a uloženie obrázka je relatívne krátky. V kontinuálnom režime umožňuje za sebou zachytiť 7 snímkov v plnom rozlíšení rýchlosťou 3 zábery za sekundu. Okrem videozáznamu je zaujímavá aj tzv.



Nikon COOLPIX 5400

„intervalová fotografia“. Ide o fotografovanie v stanovenom intervale (od 30 sekúnd do 60 minút). Iste ste už videli zrýchlený záber rastu kvetov, no a práve tu sa využíva intervalové fotografovanie. Fotoaparát sa postaví na statív a v zvolenom čase robí snímky. Tie je potom možné pospájať do videa, čím získate unikátny film. Best Shot Selector je funkcia pre automatický výber najlepšieho (najostrejšieho) záberu. Pri fotografovaní pomocou MACRO alebo naopak, pri fotografovaní s maximálnym priblížením, sa vám môže pri stlačení spúšte prístroj jemne pohnúť, čím dochádza k rozmazaniu snímkov. Pomocou tejto funkcie vytvoríte sériu 5 záberov a fotoaparát automaticky vyberie ten najlepší. Do internej vyrovnávacej pamäte možno uložiť až 5 záberov v plnom rozlíšení. Využiť sa to dá aj pri fotografovaní dynamických scén, keď chcete zachytiť jedinečný okamih. Nastavíte príslušný režim a stlačíte spúšť. Fotoaparát ukladá zábery do vyrovnávacej pamäte, pričom, keď pustíte spúšť, uloží sa vám na kartu 5 posledných záberov. Z nich už nie je problém vybrať ten najzaujímavejší, nehovoriac o tom, že týmto spôsobom nepremeškáte ten vzácny okamih. Napájanie zabezpečuje vlastný Lith-Io akumulátor (v balení aj nabíjačka). Toto riešenie môže byť niekedy nevhodné, pretože kontrolky vo fotoaparátoch nie vždy vedia presne zobraziť stav batérie a vy môžete vďaka mylnému dojmu prísť o mnoho zaujímavých záberov. Ak využije výrobca štandardné monočlánky, nie je problém „mať vždy u seba rezervu“, alebo nájsť obchod, kde sa dajú kúpiť batérie (napr. novinový stánok). Na druhej strane výdrž akumulátorov od výrobcu býva obvykle lepšia a nie je problém dokúpiť si do „zásoby“ náhradný…

Záver: Nikon ponúka veľmi zaujímavé možnosti pre ľudí, čo chcú od fotoaparátu viac než len automatické „technické“ zábery. Má veľmi bohaté manuálne možnosti, ale pritom tu nájdete aj zaujímavú automatiku. K tomuto modelu je možné dokúpiť bohaté príslušenstvo, pričom nezaujímavou nie je ani možnosť pripojiť prídavný blesk, koľajnička s ovládaním už pripravené sú. Aj keď to nie je z hľadiska výrobcu úplne profesionálny prístroj, pevne veríme, že by dokázal uspokojiť aj nejedného „profíka“…

Juraj Redeky



	CASIO QV-5700	HP photosmart 945	Nikon COOLPIX 5400
Počet megapixelov/aktívnych	5,36/5,0	5,26/5,08	5,36/5,1
Zoom optický/digitálny	3×/3,2×	8×/7×	4×/4×
Rozlíšenie fotografií	2560 × 1920, 2560 × 1696, 1600 × 1200, 1280 × 960, 640 × 480	2680 × 1952, 1296 × 976	2592 × 1944, 2592 × 1728, 1600 × 1200, 1280 × 960, 1024 × 768, 640 × 480
Formát záznamu	JPEG/AVI/TIFF	JPEG/MPEG-1	JPEG/AVI/TIFF
Pamäť: typ/kapacita	CF/16 MB	SD/32 MB	CF/32 MB
Počet obrázkov: minimálny/maximálny	1–28/154	11–23/96	2–24/400
Rozhranie, video	USB, video-out	USB, dock	USB, video-out
Hľadáčik/LCD panel	optický/1,8"	elektronický/2"	optický/1,5"
Rozsah/ostrosť od (macro)/ macro/blesk	34–102 mm/30 (6) cm/áno/vstavaný	37–300 mm/90 (10) cm/áno/vstavaný (výklopný)	28–116 mm/50 (1) cm/áno/vstavaný
Batéria, zdroj, nabíjačka	4× AA + nabíjačka	4× AA	akumulátor + nabíjačka
Rozmery/hmotnosť	118 × 75 × 65 mm/355 g	115 × 85 × 85 mm/300 g	108 × 73 × 69 mm/320 g
Softvér, zvláštna výbava	Photo Loader 2.1, Photohands 1.0, Panorama Editor 1.0, BESTSHOT library (knižnica scénických nastavení)	HP imaging, HP memories discs creator, Retinex, možnosť dokúpiť: Docking Station s batériami a DO	Nikon View, Adobe Photoshop Elements 2.0
Cena bez DPH	18 380 Sk	21 158 Sk	30 480 Sk
Dodávateľ	FAST PLUS, 02/49 10 58 11, www.fastplus.sk	HP Slovakia, s. r. o., 02/50 22 21 11, www.hp.sk	Nikon, 02/44 45 32 80, www.nikon.cz

Digitálne a analógové karty (nielen) na strih videa

Prehľad trhu a rady pri výbere

Ak chcete pracovať s videom na počítači, budete okrem dostatočne výkonného počítača a veľkých rýchlych diskov potrebovať aj videograbber a prípadne i strihovú kartu. Hneď na začiatku sa budete musieť rozhodnúť, akou cestou sa vyberiete, aké sú vaše priority a aký výstup by mal byť na konci vašej práce.

Analógové karty

Analógová cesta je trochu zastaraná, no nevyhnete sa jej pri prepise starších VHS alebo pri nahrávaní TV vysielania. Analógové karty majú stále svojich priaznivcov a iste tak rýchlo nevyminú. Jedným z najlacnejších spôsobov zachytávania videa do PC je totiž TV karta. Tie okrem toho, že vám umožňujú sledovať TV vysielanie (často aj príjem FM rádia a teletextu), majú aj videovstupy (kompozitný a S-VHS). TV karta však nemá výstup, ale to neprekáža napríklad v prípade, že potrebujete video iba dostať do PC, kde ho upravíte a uložíte na CD/DVD médium. Týmto spôsobom nie je najmenší problém vyrobiť VideoCD či DVD-Video.

TV karta nemá obvody na akceleráciu videa. Softvérovo je však možné akcelerovať ukladanie zachytávaného videa v reálnom čase do formátov AVI (obvykle M-JPEG, ale na výkonnejších PC aj s DivX kodekom) a MPEG-1/2 (MPEG-1 v kvalite VideoCD a MPEG-2 vo formáte vhodnom pre DVD).

Kvalita analógovej videokarty je však priamoúmerná jej cene, to znamená, že čím je karta kvalitnejšia (a obvykle aj výkonnejšia), tým je drahšia a naopak. Tie drahšie karty majú hardvérovú akceleráciu, zatiaľ čo lacnejšie verzie sú plne závislé od výkonu počítača, v ktorom sú nainštalované. Lacné karty zachytávajú a spracúvajú video s veľkou stratou kvality, zatiaľ čo pri profesionálnejšie orientovaných kartách je strata minimálna. Dokážu tiež „hardvérovo" zlepšovať obraz, pretože majú integrované rôzne hardvérové obrazové filtre.

Istú alternatívu ponúkajú *kombinované grafické karty*, ktoré v sebe spájajú grafický výkon s videokartou (videovstupy a výstupy). Jedným z najznámejších riešení sú grafické karty spoločnosti ATI s názvom All-In-Wonder s integrovaným TV tunerom. Donedávna bol veľmi populárny aj Matrox Marvel, ale tieto karty značne zaostali vo vývoji. Ide však stále o „analógové" riešenie s nemalou stratou kvality.

Digitálne karty

Digitálne karty sú, samozrejme, oveľa lepšie práve kvôli minimálnym stratám obrazových dát, no potrebujete digitálne zariadenia, digitálnu videokameru, digitálne videorekordéry a pod. Samotná digitálna karta je len vstupnou bránou (rozhraním) pre videodáta. Aj keď v poslednom čase ceny týchto zariadení prudko klesli, ide stále o dosť nákladný hardvér a s výnimkou videokamery (ich ceny sú dnes takmer zrovnateľné s analógovými) si ich kúpi len profesionál. Digitálne karty pracujú s minimálnou stratou kvality, a to aj v tých najlacnejších verziách. Ako digitálnu videokartu môžete použiť napríklad aj FireWire radič (IEEE 1394), ktorý dnes nájdete integrovaný aj priamo v notebookoch alebo na procesorovej doske. Dokúpiť sa dá aj v externom prevedení ako prídavná PCI karta za pár stoviek. Kvalita obrazu, ktorú vám ponúka „lacný" radič, zodpovedá do určitej miery tomu, čo nájdete pri drahšej „profesionálnej" karte. Prečo si potom kupovať nákladné riešenia?



Foto: Pinnacle Systems, Inc.



Pinnacle Studio PCTV DELUXE



Canopus ADVC500



Pinnacle Studio DV

Lacná karta obsahuje iba základné neprepracované ovládače. Často sú radiče predávané nesprávne ako videokarty a dokonca sú tieto karty dodávané aj bez ovládačov. Využívajú sa univerzálne ovládače napísané Microsoftom, ktoré obsahuje každý vyšší Windows. Tieto ovládače nedokážu naplno využiť možnosti „radičov", pretože sú primárne napísané na jednoduchý prenos dát z jedného zariadenia do druhého (napr. z externého disku na pevný disk). Dátový tok pri prenose videa je tak nižší ako by ste potrebovali a dochádza k tzv. „drop-frame", k výpadku snímkov, obrázkov. Namiesto toho, aby ste zachytávali (zaznamenávali) video rýchlosťou 25 obrázkov za sekundu (norma PAL), bude váš radič schopný zaznamenať napríklad iba 23 obrázkov, čo sa môže prejaviť na ďalšom spracovaní videa (zvuk zaostáva za obrazom a podobne). Aby sa predišlo výpadkom obrázkov, majú strihové karty internú vyrovnávaciu pamäť, kam sa ukladajú dáta pri problémoch s prenosom. Strihové karty majú vlastné obvody na akceleráciu videokodekov, zatiaľ čo radič využíva obvykle veľmi lacné málo kvalitné „softvérové" kodeky. Obraz sa tak pomocou drahšej strihovej karty ukladá na disk počítača vo vyššej kvalite, a pritom je spracovaný oveľa rýchlejšie s minimálnym zaťažovaním systému (procesoru). Výkon sa prejaví najmä pri strihu, pri vytváraní prechodových efektov, pri prelínačkách, mixáži viacerých videostôp a podobne.

Profesionálnejšie karty majú obvykle aj externý výstup na videomonitor (v úvodzovkách „televízor"). Inak totiž vyzerá video na počítačovej obrazovke a inak bude vyzerať na televíznej, ktorá má (hoci ide o podobný princíp zobrazovania ako u CRT monitora) iné rozlíšenie (plný PAL je 768 × 576 bodov) a inú farebnú hĺbku (iné zobrazenie farieb). Náhľad je preto veľmi dôležitý, aby ste vedeli pri strihu korigovať video.

Vieme teda všetci, aký je rozdiel medzi lacným radičom a drahšou videokartou. Lacné riešenie v podobe radiču neposkytuje dostatočný výkon a kvalitu a náročnejších môže odradiť od strihu videa. Existujú však aj cenovo veľmi prístupné digitálne karty, takže je lepšie vopred zvážiť, či kúpiť radič za 500 Sk, alebo základnú kartu za 5–20 000 korún. Je to rozdiel, ale určite ho neoľutujete.

Samostatnou kapitolou sú kombinované zariadenia, ktoré majú analógové aj digitálne vstupy. Existujú aj prevodníky signálu (napríklad Canopus ADVC, ktorý sme vám predstavili v minulosti).

Aj softvér je dôležitý…

No a napokon softvér. Existujú domácky orientované strihové programy, a potom tie profesionálne, podobne ako napríklad programy na spracovanie bitmapových obrázkov (fotografií). Aj tu totiž existuje Microsoft Paint (súčasť Windows) a Adobe Photoshop (nejakých 30 až 40 000 Sk), ktorý toho však dokáže oveľa viac.

Domácke programy ako napríklad Windows MovieMaker, Ulead VideoStudio, Pinnacle Studio, alebo ArcSoft Video ponúkajú síce atraktívne

prevedenie a sú lacné, no ich možnosti pri strihu sú značne obmedzené. Ak potrebujete strihať naraz viac stôp, to je už pre ne problém. Rýchlosť spracovania, podpora hardvéru a možnosti sú len základné.

Profesionálnejšie programy používané aj v profesionálnych štúdiách, ako sú napríklad Adobe Premiere, Ulead MediaStudio či Pinnacle Express sú drahšie, no ich možnosti sú oveľa vyššie. S drahšou kartou dostanete bundlovaný profesionálny softvér za zlomok jeho ceny. Najnovšie sa dokonca bundlujú aj nástroje určené na DVD Authoring. Predáva sa to dokonca aj naopak, k profesionálnemu softvéru vám výrobca bundluje za mierny príplatok profesionálny hardvér v cene pár stotisíc (samozrejme, ide o program za 600 000 Sk).

Prehľad trhu

Na našom trhu existuje množstvo rozmanitých videokariet od najrôznejších výrobcov. Nie je najmenší problém nájsť vhodné riešenie, ktoré by vyhovovalo vašim potrebám, ale skôr je problém vybrať si.

Aby sme vám trochu uľahčili výber, prinášame na stranách 30 a 31 tabuľku s prehľadom videokariet na našom trhu. Jednotlivé položky sú zoradené podľa výrobcov. Zostavená bola podľa ponuky troch najväčších dodávateľov týchto kariet u nás, Konsigna (predtým TS Pro, dodávateľ zariadení spoločnosti Pinnacle), Syntex (dodávateľ zariadení Canopus) a Opal Multimedia (dodávateľ všetkých značiek s najbohatšou ponukou na našom trhu). Mohli by sme sem doplniť ešte niekoľko modelov lacných radičov či TV kariet, ktoré nájdete v cenníku niektorých počítačových veľkoobchodov (ako napríklad karty Genius, ManLi alebo Jetway), ale ide o rovnaké karty ako tie uvádzané v našom prehľade (napr. Aver, LifeView, FlyTV), ale predávané pod iným označením.

FW radiče v najrôznejšom prevedení (napr. aj v zvukovej karte Audigy) umožnia síce digitálnu videokomunikáciu, no sú primárne určené na dátový prenos, a preto nemá význam hľadať medzi nimi veľké rozdiely a na serióznejšie spracovanie videa vám ich ani my neodporúčame, aj keď je ich cena iste veľmi lákavá.

No a grafické karty… alebo, to je samostatná kapitola! Skôr či neskôr budete potrebovať upgrade, pretože vaša karta bude pomalá. Uvedomte si však, že pri výmene VGA meníte aj videokartu, takže toto riešenie odporúčame len ako doplnkové pre vstup videa, nie na serióznejšiu prácu. Ak si dobre kúpite videokartu, prežije možno aj niekoľko upgradov počítača. Ak sa budete pozerať na cenu, prežije počítač možno niekoľko upgradov vašej videokarty…



Dazzle DVD Creation Station 200

Dazzle DVD Creation Station 200

Ak to s analógovým videom myslíte trochu vážnejšie, tak pre vás je určené zariadenie od spoločnosti DAZZLE s názvom DVD Creation Station 200 (ďalej DSC-200). Opäť ide o externý box s pripojením na USB port, ale v tomto prípade pracuje už s MPEG formátom – MPEG-1 (VideoCD) a MPEG-2 (DVD, SVCD, cDVD). Vo vnútri je ukrytý enkódovací videoprocesor, ktorý kóduje video v reálnom čase do formátu DVD.

Box nemá zabudovaný TV tuner. Je určený pre tých, ktorí potrebujú spracúvať analógové video z videorekordérov alebo z videokamery. Výsledným produktom by malo byť DVD, resp. videodisk. Nasvedčuje tomu už sám názov, ale aj dodávaný softvér. Okrem obslužného programu je totiž dodávaný aj program Dazzle MovieStar 5 (pre jednoduchší strih videa), program OnDVD (na výrobu obrázkových diskov, fotoarchívov prehrávateľných aj na DVD) a DVD authoringový softvér Dazzle DVD Complete. Skrátka, všetko pre DVD…

DSC-200 má nielen video- (VHS + S-VHS) a audiovstupy (2× cinch), ale aj video- a audiovýstup pre spätný recording videozáznamu na videozariadenie. Navyše, box má integrovanú pomerne výkonnú čítačku pamäťových kariet 6-in-1. Je to zaujímavý nápad a dobrá pridaná hodnota, aj keď dnes sú práve týmito slotmi všetky možné komponenty doslova presýtené…

Kvalita obrazu bola na úrovni, a to aj v prípade prenosu cez pomalšie USB 1.1 porty. Samozrejme, toto nie je zariadenie do profesionálneho štúdia, ale je to zaujímavý doplnok na rýchly prevod videa z pásky na digitálny disk.

Záver: *Zaujímavý nápad, zišiel by sa však TV tuner a diaľkové ovládanie. S kartou dostanete aj veľmi*

slušný „domácky" orientovaný softvér na tvorbu DVD a videa v hodnote niekoľko tisíc korún a univerzálnu čítačku pre 6 najpoužívanejších formátov pamäťových kariet…

Zapožičal: Opal Multimedia, s. r. o.
02/54 79 30 10, www.opalmultimedia.sk
Cena bez DPH: 11 800 Sk

Canopus ACEDVio

Posledná karta v našom malom teste pochádza z Japonska od spoločnosti Canopus. Výrobca v nej skombinoval výhody digitálneho videa s analógovým. Karta má na zadnej strane klasický 6-pinový konektor IEEE1394 a aj miniDV konektor (v podstate identické rozhranie FireWire). Znamená to, že nemáte najmenší problém pripojiť sem digitálne video (kameru a pod.).

Pre staršie analógové video je k dispozícii kombinovaný kompozitný a S-VHS vstup a výstup. Pre audio sa na karte nachádzajú 3,5 mm jack konektory. Na spracovanie analógového videa je karta vybavená kvalitným prevodníkom Philips. Mimochodom, ako hlavný videoprocesor karta využíva čip spoločnosti NEC a je vybavená aj vyrovnávacou pamäťou. Podporované sú operačné systémy PC Windows aj MAC OS a obe TV normy, PAL i NTSC. Výrobca garantuje podporu v najznámejších strihových programoch ako napríklad Premiere, Vegas, MediaStudio Pro, Xpress DV, alebo Final Cut Pro, čím sa stáva karta maximálne použiteľná vždy a všade.

Dôležitý je aj softvér. S kartou dostanete okrem prepracovaných ovládačov aj tzv. „Light DVD Authoring" softvér od spoločnosti Ulead – DVD MovieFactory 2SE a kvalitný strihový softvér Vegas 4.0 od spoločnosti Sonic.

Záver: *Kvalitná univerzálna obojsmerná karta za vcelku zaujímavú cenu. Predáva sa aj v prevedení bez softvéru Vegas Video, pričom táto verzia je cca o 5000 Sk lacnejšia. Karta je určená pre všetkých, čo to zo strihom videa myslia vážne. Jej cena je však vzhľadom na kvalitu a možnosti viac ako priaznivá, preto ju môžeme smelo odporúčať. Canopus nás opäť nesklamal…*

Zapožičal: Syntex Bratislava, s. r. o.
02/45 52 54 71, www.syntex.sk
Cena bez DPH: 19 990 (s Vegas Video)
Záruka: 6 mesiacov

Juraj Redeky



Canopus ACEDVio

		Popis	
	Názov	Popis	Cena bez DPH
AVER	Aver DVBS	karta pre príjem satelitného digitálneho signálu, software	3820 Sk
	Aver Studio 203	ako AverTV navyše FM rádio, stereo, MPEG, teletext, prehrávanie audio CD…	2720 Sk
	Aver Studio 303	ako Aver Studio 203 navyše 10 bit spracovanie, real MP3 kodovanie	2910 Sk
	Aver TV	PCI karta, TV tuner, diaľkové, teletext, stereo, snímanie videa na disk, MPEG-1/2 soft. …	2490 Sk
	DVD Ez Maker	karta pre snímanie analógového videa do formátu CD, DVD, neo DVD software	1690 Sk
	DVD Ez Maker USB	USB 2.0 Box pre snímanie analógového videa do formátu CD, DVD, neo DVD software	3120 Sk
	Ez Capture	karta pre snímanie videa + SDK kit pre programovanie, Win 95/98/2000	1920 Sk
	Hotcha TV	Aver TV Hotcha, TV tuner s diaľkovým ovl., videovýstup	3580 Sk
	Joy TV	Box – externý TV tuner – video a TV na monitore PC, DO, OSD, len BG alebo DK	4330 Sk
	TV Box	AverTV Box – extený TV tuner	4750 Sk
	TV GO	PCI karta, TV tuner, diaľkové, teletext, snímanie obrázkov	1950 Sk
	TV GO – DO	ako TV GO bez diaľkového ovládania, dopredaj	1420 Sk
	TV GO FM	PCI karta, TV tuner a rádio, diaľkové, teletext, snímanie obrázkov	2170 Sk
	USB TV	USB TV, externý USB TV tuner, snímanie videa, DO	2860 Sk
CANOPUS	ADVC 50	jednosmerný interný analógovodigitálny prevodník; vstup: S-Video, kompozit, audio…	8900 Sk
	ADVC 100	prevodník analóg – Firewire a späť	13 350 Sk
	ADVC 1394	vstupy: S-Video, kompozit, DV, L+R audio cinch,Vegas Video 3 LE, WinProducer 3 DVD	10 490 Sk
	ADVC 1394 AP	+ plná verzia Adobe Premiere 6.5	17 490 Sk
	ADVC 500	prevodník analóg – Firewire a späť, YUV, XLR, 19" rack	65 060 Sk
	ACEDVio	OHCHI adaptér s obojstranným prevodníkom analog-digital, profi podpora	14 990 Sk
	ACEDVio Vegas 4.0	+ Vegas Video 4.0 – plná verzia	19 990 Sk
	DV Raptor RT	DV in/out, realtime analog preview	18 490 Sk
	DV Raptor RT AP	DV in/out, realtime analog preview, navyše Adobe Premiere	24 990 Sk
	DV Raptor RT Ultimate Bundle	DV Raptor RT + ADVC-50 a DVD softvér	22 990 Sk
	DV Raptor RT2	nová výkonnejšia verzia	21 490 Sk
	DV Raptor RT2 AP	+ plná verzia Adobe Premiere 6.5	27 490 Sk
	DV Raptor RT2 Power Tools	RT2 + Power Tools (sada real-time videofiltrov, efektov, prechodov)	24 490 Sk
	DV Raptor RT2 Ultimate Bundle	RT2 + ADVC-50 + DVD Workshop SE	26 990 Sk
	DV Raptor RT2 UB + UT	RT2 + Power Tools + ADVC-50	29 990 Sk
	DV Rex RT professional	profesionálna karta – hw kodek Sony DVBK-1, analog/digital, profi softvér	199 990 Sk
	DV Storm 2	DVStorm RT – kombinovaná karta analog DV pre strih videa, Adobe za príplatok	46 930 Sk
	DV Storm 2AP	DV Storm 2 + Adobe Premiere	53 830 Sk
	EZDV	karta pre spracovanie DV videa, Canopus software	7990 Sk
	EZDV Adobe	navyše Adobe Premiere 6.0 software	14 990 Sk
	EZDV Ultimate Bundle	EZDV + ADVC 100 = balík za výhodnú cenu	19 990 Sk
	MVR-1000	HW encoder MPEG-1 a 2, composite a Y/C vstup	30 650 Sk
DAZZLE	AV Master 2000	spracovanie analógového videa	6670 Sk
	Clip Master	externý strihový MPEG-1 systém VCD, USB, audio/video, Videostudio 4.0 DV	4860 Sk
	DV.go	DV in/out, i:Link spracovanie DV videa, nový Ulead strihový software	3490 Sk
	DV.go PCMCIA	verzia PCMCIA, pre notebook	5130 Sk
	DV.now	karta DV in/out, i.Link, plná verzia Adobe Premiere	16 240 Sk
	DV.now AV Plus	DV a analog in/out (CVBS, Y/C), plná verzia Adobe Premiere 6.5, DVD Complete	22 780 Sk
	DV.now AV Plus OEM	DV a analog in/out (CVBS, Y/C), bez software	19 530 Sk
	DV.now.lite	DV in/out, strihový software Adobe Premiere 6.0 LE	4990 Sk
	DVC II	realtime HW MPEG-2 enkoder, podpora DVD, SVCD, VCD…, vstup výstup CVBS, YC…	12 310 Sk
	DV-Notebook	DV in/out, PCMCIA verzia DV-SE, strihový software, kábel	3990 Sk
	DV-SE	DV in/out, i:Link spracovanie DV videa, Moviestar, OnDVD, DVD complete	4130 Sk
	Hollywood DV bridge	prevodník DV in/out na analog in/out	11 630 Sk
	Hollywood DV bridge plus	prevodník DV in/out na analog in/out + karta firewire	12 130 Sk
	Hollywood USB	spracovanie analógového a digiotálneho videa cez USB 2.0, Software	13 000 Sk
	RTVP	RealTime Video Producer – profi, realtime, analog, DV, AP 6.5, DVD…	21 130 Sk
	USB DCS 200	DVD Creation Station – podobne ako DVD master, USB, integrovaná čítačka 6-in-1	11 800 Sk
	USB DVC 80	analog video audio vstup pre USB1.1, strihový software	3280 Sk
	USB DVC 150	analog video audio vstup pre USB 2.0 – 40× rýchlejší prenos ako USB 1, software	9380 Sk
EDESIGN	DV-Andi	karta pre analog a digital + software Ulead media Studio 6.0, kábel i:Link	8310 Sk
	DV-Premiere	DV karta + software Adobe Premiere LE pre spracovanie DV videa	4260 Sk
LIFEVIEW	Fly DV	karta pre vstup a výstup DV + DV kábel + strihový software, MPEG-2	1230 Sk
	Fly DV	karta pre vstup a výstup DV + DV kábel + strihový software, MPEG-2	1160 Sk
	Fly TV USB	USB TV, externý USB TV tuner, navyše FM rádio	4800 Sk
	Fly video 2000	PCI karta, TV tuner, snímanie obr. a videa, diaľkové ovl., teletext	1530 Sk
	Fly video 2000 FM	ako Fly video 2000, navyše FM tuner	1620 Sk

	Popis		
	Názov	Popis	Cena bez DPH
LIFEVIEW	Fly video 3000 FM	ako Fly video 2000 FM, navyše PAL NICAM/A2 stereo	1740 Sk
LIFEVIEW	TV Box	TV Box – externý TV tuner a FM rádio, diaľkové ovl., obraz v obraze, VGA, SVGA, XGA	3840 Sk
LIFEVIEW	TV Box Ez	TV Box – externý TV tuner, diaľkové ovl., VGA, SVGA, DVD kvalita výstupu	3330 Sk
MATROX	FW 1394	1394 PCI firewire interface pre Digisuite LX/DTV	11 250 Sk
MATROX	RT.X10	DV, analóg CVBS, S-video, AP6.5, DVD it LE, Ligos, Sonic SmartSound…	29 060 Sk
MATROX	RT.X100	strihový realtime systém DV, analóg, AP6.5, DVD it LE, Ligos, Sonic SmartSound…	52 620 Sk
PINNACLE	DV 500 DVD	analog/digital – I/O, RT strih, AP 6.5 full, Title Deko RT, break out box	32 690 Sk
PINNACLE	EDITION 5.0 PRO	AGP VGA, DV + analógový I/O, 1000 RT efektov, Break out box, sw EDITION 5.0	34 990 Sk
PINNACLE	LINX plus LE USB	USB video vstup, PAL/4, Studio 7 SE SW	2600 Sk
PINNACLE	PRO ONE	analog + digital, DualStream + 10 priamych efektov, AP 6.5, bluebox	39 990 Sk
PINNACLE	PRO ONE RTDV	v novom prevedení umožňuje prevádzať strihy v reálnom čase i na DV výstupe	48 090 Sk
PINNACLE	PRO ONE RTDV SE	chýba sw	32 690 Sk
PINNACLE	Studio DC 10 Plus V.8	Frame Grabber, M-Jpeg, plný PAL, PCI, overlay, sw Studio 8	9090 Sk
PINNACLE	Studio DELUXE V.8	DV + analog I/O,sw + hw codec, sw Studio 8	14 090 Sk
PINNACLE	Studio DV clip	IEEE 1394 I/O, sw Studio 7.0 LE, pre začiatočníkov	2480 Sk
PINNACLE	Studio DV plus V.8	IEEE 1394 I/O + video výstup,sw codec, sw Studio 8.0	8990 Sk
PINNACLE	Studio DV V.8	IEEE 1394 I/O, sw Studio 8.0	4590 Sk
PINNACLE	Studio DV V.8 MOBILE	PCMCIA FW pre notebook, sw Studio 8.0	4990 Sk
PINNACLE	Studio MovieBox DV VDE	externý AV/DV box umožňujúci rozšíriť možnosti obyčajného DV	10 690 Sk
PINNACLE	Studio MovieBox USB VDE	externé zariadenie pre nahrávanie a export analógového signálu	8790 Sk
PINNACLE	Studio ONLINE	video na internet pomocou USB (www.videoonline.com)	2590 Sk
PINNACLE	Studio PCTV	B/G, D/K, mono, čes.teletext, Studio SW	2560 Sk
PINNACLE	Studio PCTV DELUXE	externý tv-tuner, s pripojením cez USB, diaľk.ovládanie, sw-PCTV Vision	9790 Sk
PINNACLE	Studio PCTV pro	B/G, D/K, stereo, FM stereo tuner, český teletext, Studio SW	4390 Sk
PINNACLE	Studio PCTV rave	B/G, D/K, mono,čes.teletext	2290 Sk
PINNACLE	Studio PCTV Sat	digitálny satelitný prijímač	5590 Sk
PINNACLE	Studio PCTV Sat CI	satelitná PCI karta s „Common Interfacom"pre sledovanie predplatených staníc	6390 Sk
PINNACLE	Studio PCTV Sat XE	digitálny satelitný prijímač	4590 Sk
SNAZZI	DV Link	3× FW port, VideoStudio 6 SE	3430 Sk
SNAZZI	DV Link NB	verzia PCMCIA pre notebook, Video Studio 6SE	4250 Sk
SNAZZI	DV Gold	verzia ako Link + SW	4680 Sk
SNAZZI	DV Gold NB	verzia ako Link NB + SW	5500 Sk
SNAZZI	DV Premier 3/5	3× FW port, 5× USB, Adobe Premiere 6.5 (FULL), DVD it!, DVD Workshop…	13 360 Sk
SNAZZI	DV Premier AVDV	DV/AV (obojsmerná)-MPEG-1/2, Snazzi SW, Adobe Premiere 6.5 (FULL), DVD SW	18 040 Sk
SNAZZI	DV Premier NB	verzia PCMCIA pre notebook, AP 6.5 (FULL), DVD it!, DVD Workshop…	12 810 Sk
SNAZZI	DV Premier PC	3× FW port, Adobe Premiere 6.5 (plná verzia), bohatý softvér	12 810 Sk
SNAZZI	DV.Avio Evo	DV+analog s BreakOut boxom, home prevedenie, bohatý softvér	8780 Sk
SNAZZI	Snazzi III AVDV Evo	DV/AV (obojsmerná)-MPEG-1/2, Snazzi SW + WinProducer, MovieFactory, WinDVD	10 080 Sk
SNAZZI	Snazzi III AVDV Gold	DV/AV (obojsmerná)-MPEG-1/2, Snazzi SW + MediaStudio 6.5 VE, DVD Workshop	11 720 Sk
SNAZZI	Snazzi III EVO	VHS/S-VHS do MPEG-1/2, Snazzi Movie, WinProducer 3, MovieFactory, WinDVD	7410 Sk
SNAZZI	Snazzi III Gold	VHS/S-VHS do MPEG-1/2, Snazzi Movie, MediaStudio 6.5 VE, DVD Workshop, Cool-3D	9040 Sk
SNAZZI	Snazzi III USB Evo	USB – MPEG 1/2, WinProducer, DVD MovieFactory 2.0	9040 Sk
SNAZZI	Snazzi III USB Gold	USB – MPEG 1/2, MediaStudio 6.5 VE, DVD Workshop	10 130 Sk
SNAZZI	Snazzi III USB Gold Deluxe	navyše PCI karta = 5 port USB + 3× FW	11 770 Sk
SNAZZI	Snazzi III USB NB Gold	detto ako Gold, navyše PCMCIA karta pre notebook = USB 2.0 port	12 320 Sk
SNAZZI	Snazzi IV PCI Evo	analógová I/O karta, nová verzia Snazzi Movie Studio 4, WinProducer, Movie Factory	10 080 Sk
SNAZZI	Snazzi IV PCI Gold	analógová I/O karta, nová verzia Snazzi MStudio 4, MediaStudio PRO 7.0, DVD	11 720 Sk
VERTX	DV MPEG Encoder	MPEG-2 Encoder karta, DV vstup, analógové vstupy, Betacam vstup !!!	14 880 Sk
VERTX	MPC1394	karta pre vstup a výstup DV bez kábla a software (základný radič)	520 Sk

Všetky uvedené produkty (vrátane produktov Canopus a Pinnacle) nájdte v ponuke Opal Multimedia:
Opal Multimedia, s. r. o.
02/54 79 30 10
www.opalmultimedia.sk

Dodávateľ pre produkty značky Pinnacle:
KONSIGNA SK, s. r. o. (ts-pro)
02/52 49 14 91
www.konsigna.sk

Dodávateľ pre produkty značky Canopus:
Syntex Bratislava, s. r. o.
02/45 52 54 71
www.syntex.sk

Viac informácií o produktoch môžete získať na stránkach výrobcov:
http://www.aver.com, http://www.canopus.com, http://www.dazzle.com, http://www.lifeview.com, http://www.matrox.com, http://www.pinnacle.com, http://www.snazzi.com

Dosky s čipsetom KT600 v teste

V minulom čísle sme si síce už čipovú súpravu KT600 predstavili, ale dnes sa pozrieme na jej prestížnych zástupcov, ktorí sa medzičasom objavili na trhu. Zišli sa nám tu dosky Epox, MSI, Abit a Asus. Ako si viedli v rovnocennom boji? Všetky mali vytvorené rovnaké testovacie podmienky. Ktorá je lepšia, ktorú si vybrať?

Abit KV7

Abit KV7 bola najmenšia doska v teste. Napriek jej rozmerom sa však podarilo na ňu integrovať všetky novinky čipovej súpravy KT600. NorthBridge tejto dosky je chladený na rozdiel od konkurenčných testovaných dosiek aktívnym chladičom. Podobne ako doska Epox, aj tu je konektor ATX umiestnený vľavo dole pod procesor. Okrem neho na doske nájdete aj malý napájací konektor. Pätice pre pamäte sú v dostatočnej vzdialenosti od AGP slotov (a to aj napriek malým rozmerom dosky).

Multimediálnu podporu dosky zabezpečuje v tomto prípade AC97 kodek z dielne VIA. Na zadnej strane dosky sa nachádza výstup priamo na 5 + 1 reproduktorov. Okrem nich môžete nájsť aj výstup na optiku. O sieť sa stará sieťová karta VIA 6103. Opäť „len“ podpora 100 Mb/s. Je až neuveriteľné, že do takých malých rozmerov sa podarilo vtesnať aj S-ATA radič s podporou technológie RAID. Netradične sú umiestnené konektory pre pevné disky. Tie sú otočené nabok a dátový kábel diskov sa tak pripája zboku. To môže byť z hľadiska montáže výhoda aj nevýhoda.



Nástroj k doskám Abit: graficky skromná aplikácia, ktorá ale monitoruje všetky dôležité funkcie

Doska aj napriek svojim malým rozmerom podala podobný výkon ako jej konkurenčné sestry. Mierne zaostala pri teste výkonu v 3D aplikáciách, čo si určite ako prvé všimnú vyznávači vysokého výkonu v hrách. Trošku je škoda, že pravdepodobne kvôli rozmerom sa na nej už nenašlo miesto pre rozhranie FireWire. Na CD sa aj pri tejto doske nachádza iba monitorovacia aplikácia (teplôt, ventilátorov a napájania dôležitých komponentov) a nie je možné pretaktovanie z operačného systému. Na dosku je poskytovaná záruka 24 mesiacov.

Dodávka: Pliešok 2× USB porty, ATA 100/133 kábel, FDD kábel, 2× S-ATA káble, redukcia napájania pre S-ATA disky, kryt ATX portov, nálepka s opisom dosky, manuál, CD a disketa s ovládačom pre S-ATA RAID. Na CD okrem potrebných ovládačov nájdete Acrobat Reader 5.0.

BIOS: Frekvencia FSB (100–250 MHz), pomer FSB/AGP/PCI, napájanie procesora, napájanie AGP, napájanie pamätí, zmena násobiča procesora, časovanie pamätí.

ASUS A7V600

Na dosku sme sa už bližšie pozreli v augustovom čísle. Keďže v dnešnom teste dosiek s čipom KT600 nemohlo chýbať zastúpenie značky Asus, zaradili sme ju opäť do testu. Tento raz sme ju pretestovali so „slabším procesorom“ ako minule. Zhrňme si základné črty dosky. NorthBridge je chladený vymeniteľným pasívnym chladičom. Je integrovaný S-ATA RAID radič, ktorý je súčasťou čipovej súpravy.

O multimediálnu podporu sa stará čip ADI AD1980. Z nej je na zadnej strane dosky vyvedený aj konektor typu cinch. Komunikáciu s ostatnými počítačmi môže sprostredkovať integrovaná sieťová karta 3COM 3C940 s podporou prenosu 1Gb/s. Asus do svojej dosky implementoval špeciálny slot, ktorý slúži na pripájanie WiFi zariadení. Nesmieme zabudnúť ani na umiestnenie pätíc pre pamäte, ktoré sú blízko AGP slotu a pri inštalácii pamäťových modulov musí používateľ grafickú kartu vytiahnuť.



Abit KV7

+ Cena
– FireWire, len 100 Mb/s sieťová karta



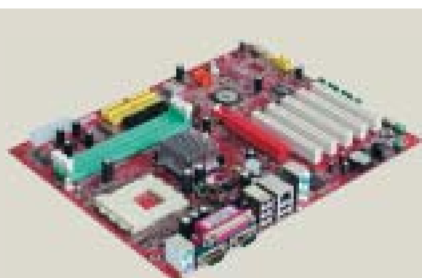
ASUS A7V600

+ počet slotov PCI, 1 Gb/s sieťová karta, záruka, cena
– FireWire, umiestnenie pätíc pre pamäte



Epox 8KRA2+

+ HighPoint ATA133 RAID, FireWire, počet slotov PCI, cena
– len 100 Mb/s sieťová karta



MSI KT6 DELTA-FISR

+ 1 Gb/s sieťová karta, záruka, možnosti pretaktovania a ladenia výkonu, FireWire
– vyššia cena oproti ostatným doskám

Doske Asus niet čo vytknúť. Počet PCI slotov dáva veľké možnosti do budúcnosti pri rozširovaní možností dosky. Nevýhodou (v porovnaní s ostatnými doskami) je absencia rozhrania FireWire. Doska je predávaná s 36-mesačnou zárukou. Na CD je pribalený aj monitorovací nástroj, ktorý umožňuje sledovanie činnosti ventilátorov, napájania a teploty. Bohužiaľ, nemôžete ním nastavovať žiadne parametre a tým zvýšiť výkon dosky.

Dodávka: Pliešok s gameportom, 2× S-ATA káble, kryt ATX portov, FDD kábel, ATA33 kábel, ATA 100/133 kábel, CD, nálepka Asus, nálepka s opisom dosky a manuál. Na CD nájdete Acrobat Reader 5.0 a PC-Cillin 2002.

BIOS: Frekvencia FSB (100–250 MHz), napájanie procesora (1,5–1,85 V), napájanie AGP (1,5–1,8 V), napájanie pamätí (2,55–2,85 V), zmena násobiča procesora, časovanie pamätí.

Epox 8KRA2+

Dosky Epox sú u nás zavedené, okrem svojej osvedčenej kvality, aj vďaka svojimi možnosťami pretaktovania. V tomto nesklamal ani model 8KRA2+. Jej NorthBridge je chladený masívnym vymeniteľným pasívnym chladičom. Nepohodlne je umiestnený ATX konektor, ktorý je vľavo pod päticou procesora, tým sa napájací kábel dosky vinie ponad chladič procesora. Nevhodne sú umiestnené aj pätice pre pamäte, ktoré si zavadzajú s AGP slotom. Zaujme aj svojím počtom PCI slotov, ktorých je až šesť. Okrem S-ATA RAID, ktorý je súčasťou čipovej súpravy, je k dispozícii aj IDE RAID. Ten má značku HighPoint (370/372RAID) a pracuje s rozhraním ATA133. Dosku ozvučuje čip Realtek ALC655.

Sieťovú komunikáciu zabezpečuje integrovaná sieťová karta VIA 6103 s podporou „len" 100 Mb/s. Doska okrem ôsmich portov USB 2.0 disponuje aj rozhraním FireWire. Ďalej na nej nájdete segmentový displej, ktorý diagnostikuje prípadnú poruchu. Vždy však musíte PC otvoriť a pozrieť sa na číslo chyby. V BIOS okrem štandardných nástrojov na pretaktovanie nájdete možnosti ako napríklad: System Performance, CPU Timing, ROMSIP Table, ktoré vám opäť poslúžia na zvýšenie výkonu.

Doska by vás mohla osloviť predovšetkým cenou a svojou výbavou. Pridanou hodnotou je najmä ATA133 RAID, ktorý však nie každý využije. Pokiaľ však využívate RAID technológie, máte dostatok diskov a oželiete sieťovú kartu s rýchlosťou prenosu 1Gb/s (ktorú mimochodom aj tak ťažko využijete v bežných domácich podmienkach), doska sa stáva zaujímavým kandidátom na kúpu. Jej cena je prijateľná a získate na ňu 24 mesiacov záruku. Na trhu je aj verzia bez rozhrania FireWire a HighPoint RAID. Na CD nájdete aj monitorovací nástroj, ktorý kontroluje otáčky ventilátorov, teploty a hodnoty napájania dôležitých komponentov. Pretaktovanie systému z prostredia operačného systému však neumožňuje.

Dodávka: Pliešok s GamePortom, redukcia napájania pre S-ATA disky, S-ATA kábel, kryt ATX portov, pliešok 2× FireWire, manuál, manuál pre IDE a S-ATA RAID, 2× disketa s ovládačmi pre IDE a S-ATA RAID a CD. Na CD môžete nájsť Norton Ghost 7, PC-Cillin 2002 a Acrobat Reader 4.05.

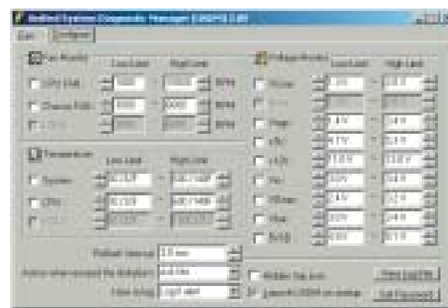
BIOS: Frekvencia FSB (100–250 MHz), napájanie procesora (1,4–2 V), napájanie pamätí (2,5–3,2 V), zmena násobiča procesora, časovanie pamätí.

MSI KT6 DELTA-FISR

NorthBridge tejto dosky je taktiež chladený vymeniteľným pasívnym chladičom. O zvuk sa vám však stará čip C-Media 9739A. Sieť zabezpečuje netradične sieťová karta Broadcom. Samozrejmosťou je u nej rýchlosť komunikácie 1Gb/s. Na zadnú stranu dosky sú vyvedené LED diódy, ktoré vás


ASUS PC Probe: graficky vydarený nástroj, ktorý grafom znázorňuje aj priebeh monitorovaných funkcií


MSI Core Center: vynikajúca aplikácia, okrem monitorovania umožňuje pohodlne pretaktovať systém


Diagnostický manažér od Epoxu tiež iba monitoruje dôležité funkcie, v prípade problémov upozorní používateľa na výchylky od bežných hodnôt

informujú o funkčnosti dosky a jej komponentov. V prípade poruchy podľa kombinácie diód viete určiť, kde je chyba, a to bez nutnosti otvárať počítač. To je výhodná v prípade zapečatených počítačov, alebo keď sa chyba dá vyriešiť bez nutnosti otvárať PC. Ani pri doske MSI nechýba S-ATA radič s technológiou RAID. Model dosky sa na trh dodáva aj vo verzii s ďalším integrovaným S-ATA radičom značky Promise. V takom prípade je cena dosky pochopiteľne vyššia. Nechýba rozhranie FireWire, ktoré spolu s ôsmimi USB portami dáva dostatočný priestor na pripájanie rôznych zariadení.

Doska okrem štandardného napájacieho ATX konektora obsahuje aj malý ATX konektor, takže k prevádzke dosky potrebujete zdroj s možnosťami takéhoto napájania. Nemožno nič vytknúť ani rozloženiu komponentov na doske. Dokonca ani AGP slot nebráni v pohodlnej manipulácii s pamäťami ako u druhých dosiek.

Okrem skutočnosti, že jednotlivé výsledky dosiek sú vyrovnané, doska MSI podala o niečo lepšie výsledky, a to najmä pri práci s 3D grafikou, čo zaujme najmä počítačových hráčov. Napriek najvyššej cene (z testovaných dosiek, 250–450 Sk viac oproti ostatným), vám ju odporúčame do pozornosti, a to aj vďaka aplikácii, ktorá umožňuje okrem monitorovania činnosti dosky aj jej pretaktovanie priamo z operačného systému (pozri obrázok). Doska sa predáva s 36-mesačnou zárukou.

Dodávka: Pliešok s 3× FireWire, kryt ATX portov, nálepka MSI, 2× S-ATA káble, ATA 100/133 kábel, FDD kábel, CD, manuál a disketa s ovládačom pre S-ATA RAID. Na CD sa nachádza PC-Cillin 2002, E-Color 3Deep a Acrobat Reader 5.0.

BIOS: Frekvencia FSB (100–280 MHz), napájanie procesora, napájanie AGP (1,55–2,1 V), napájanie pamätí (2,55–3,3 V), zmena násobiča procesora, časovanie pamätí.

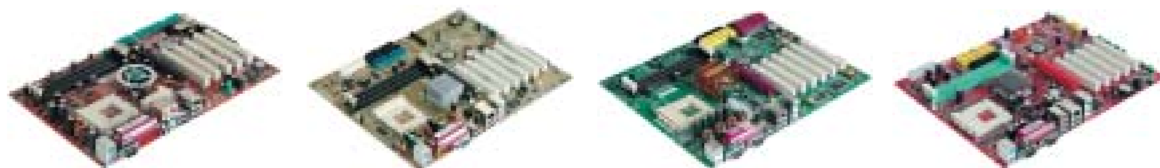
Z dnešných testovaných dosiek zaujali najmä dosky MSI a Epox. Doska MSI, hlavne svojím výkonom a možnosťami pretaktovania predovšetkým i z prostredia operačného systému. To využijú najmä menej skúsení používatelia, ktorí si môžu pomerne jednoducho vyskúšať zvýšenie výkonu systému. Treba spomenúť aj integrované možnosti dosky, má všetko, čo má moderná doska mať. Doska Epox má ešte navyše integrovaný aj ATA133 RAID, a to za nižšiu cenu. Obe dosky vám môžeme len odporučiť. Dosky Abit a ASUS sú ochudobnené o rozhranie FireWire. ASUS vám však ponúka najlacnejšie riešenie. V prípade Abit trošku zamrzí skutočne iba mierny prepad výkonu.

Pavol Gono

AKO SME TESTOVALI...

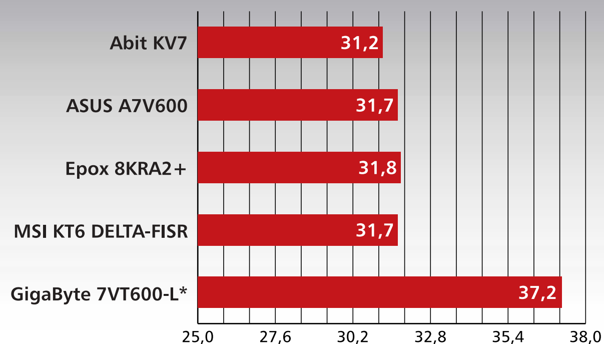
Ako testovaciu zostavu sme pripravili procesor Athlon XP 2500+ s 333 MHz systémovou zbernicou. Pamäťový systém bol vybavený dvoma modulmi Corsair Platinum 256 MB 433 MHz CL2. Počas testovania bolo časovanie pamätí nastavené na „by SPD", teda zistenie parametrov z čipu. Grafický systém bol tvorený kartou Gainward GeForce4 4800SE so 128 MB (ovládač nVidia Detonator 45.23). Disketová mechanika bola použitá Mitsumi a CD-ROM mechanika Acer 52×.
Na testovanie sme použili pevný disk Maxtor D740X-6L 60 GB, 7200 RPM, ATA 133 s 2 MB vyrovnávacej pamäte. Tomu zodpovedali aj nižšie výsledky testov pri práci s diskom. Ako operačný systém nám poslúžil Windows XP Professional so SP1A a DirectX 9.0b.

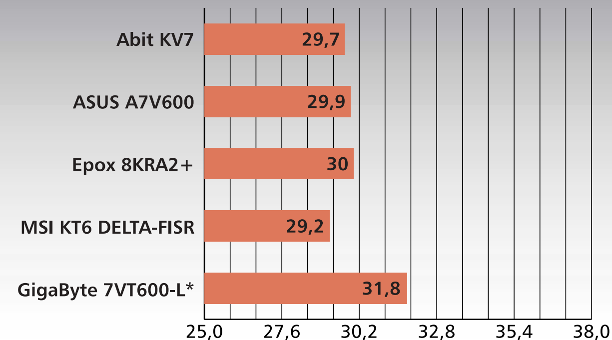
Testovali sme pomocou nasledujúcich programov: Ziff Davis Business Winstone 2002 v. 1.0.1 a Content Creation Winstone 2003 v. 1.0, HDTach 2.61, 3DMark 2001SE (build 330), SiSoft Sandra Max3, Cinebench 2003, Unreal Tournament 2003 (patch 2225) a Return to Castle Wolfenstein v. 1.41. Ovládače čipovej súpravy VIA KT600 sme použili VIA 4-in-1 4.49. Ako súborový systém disku bol použitý NTFS a pred začatím testov bol pevný disk defragmentovaný.



	Abit KV7	ASUS A7V600	Epox 8KRA2+	MSI KT6 DELTA-FISR
Výrobca	Abit, www.abit.com.tw	Asus, www.asus.com	Epox, www.epox.com	MSI, www.msi.com.tw
Socket	Socket A (400 MHz)	Socket A (400 MHz)	Socket A (400 MHz)	Socket A (400 MHz)
Čipová sada	VIA KT600	VIA KT600	VIA KT600	VIA KT600
Rozmery	290 mm × 200 mm	305 mm × 245 mm	305 mm × 244 mm	305 mm × 235 mm
Typ pamäte (MHz)	DDR 200/266/333/400	DDR 200/266/333/400	DDR 200/266/333/400	DDR 200/266/333/400
Maximálna pamäť/počet slotov	3 GB/3	3 GB/3	3 GB/3	3 GB/3
Sloty AGP/PCI/WiFi	1/5/—	1/6/1	1/6/—	1/5/—
IDE/RAID ATA/RAID S-ATA	ATA 133/—/S-ATA	ATA 133/—/S-ATA	ATA 133/ATA 133/S-ATA	ATA 133/—/S-ATA
USB 2.0	8	8	8	8
Serial/PS2/Paralel	1/2/1	2/2/1	2/2/1	2/2/1
Iné príslušnstvo	LAN, Audio	LAN, Audio	FireWire, LAN, Audio	FireWire, LAN, Audio
Cena bez DPH	3476 Sk	3289 Sk	3544 Sk	3739 Sk
Dodávateľ	AGEM, s. r. o. 02/63 81 00 49, www.agem.sk	LIBRA Electronics Slovakia, a. s. 02/63 81 06 88–91, www.libra.sk	SOFOS, s. r. o. 02/54 77 39 80, www.sofos.sk	AGEM, s. r. o. 02/63 81 00 49, www.agem.sk

	ASUS A7V600	Abit KV7	Epox 8KRA2+	MSI KT6 DELTA-FISR	GigaByte 7VT600-L*
Business Winstone 2002 v. 1.0.1					
1024 × 768 × 32 @ 85 Hz	29,9	29,7	30	29,2	31,8
Content Creation Winstone 2003 v. 1.0					
1024 × 768 × 32 @ 85 Hz	31,7	31,2	31,8	31,7	37,2
3DMark 2001 SE (build 330)					
1024 × 768 × 32	11 652	11 233	11 536	11 716	12 243
1280 × 1024 × 32	9321	9069	9261	9406	9555
SiSoft Sandra Max3!					
CPU Dhrystone (MIPS)	6767	6864	6755	6812	8227
CPU Whetstone FPU (MFLOPS)	2734	2753	2761	2773	3326
CPU Multimedia Integer (it/s)	9834	9935	9821	9864	11 855
CPU Multimedia Float. Point (it/s)	10 711	10 816	10 721	10 714	12 800
Memory Integer ALU (MB/s)	2419	2205	2427	2437	2658
Memory Float FPU (MB/s)	2265	2065	2271	2282	2478
Drive Benchmark (kB/s)	22 364	24 860	22 463	24 469	35 973
HD Tach v. 2.61					
Prístupová doba (ms)	12,2	12,3	12	12,3	14,2
CPU Utilizácia (%)	12	56,2	56,1	56,9	60,5
Priemerná rýchlosť čítania (kB/s)	35 137,6	35 051,6	35 141,8	35 118	51 414,4
Unreal Tournament 2003 (patch 2225) bez hráčov/12 hráčov					
1024 × 768 × 32 (fps)	154,1/71,1	151,2/68	154/70,7	157/71,2	144,3/75,3
1600 × 1200 × 32 (fps)	72,2/51,2	72/50,4	72/50,9	73,9/52,2	65,1/47
Return to Castle Wolfestein v. 1.41					
1024 × 768 × 32 (fps)	98,5	99,4	97,1	101,1	109,9
1280 × 1024 × 32 (fps)	97,1	96,4	94,5	97,8	100,6
1600 × 1200 × 32 (fps)	84,6	84,6	83,7	85,9	81,2
CineBench 2003					
1× CPU (min.)	1:54	1:53	1:54	1:53	1:35





** Uvedené pre porovnanie. Testované v PC_SPACE 8/2003 s procesorom Athlon XP 3200 (FSB 400 MHz), grafická karta Asus GeForce4 4200 128 MB.*

Špeciálna ergomyš od spoločnosti 3M

Nedajte sa zmiasť tým, čo vidíte na obrázku! Toto nie je joystick, ale skutočná optická myš. Keď sme to po prvý raz videli u nás v redakcii, tiež sme sa nechali oklamať. Toto zariadenie totiž skutočne pripomína viac joystick ako myš, ale verte nám, pracuje sa s ním rovnako ako s myšou! Tiež ho presúvate hore-dolu po stole…

Na prvý pohľad sa to zdá byť trochu nepraktické a nelogické. Všetci sme totiž už roky zvyknutí na bežné počítačové myši a behať po stole s „joystickom“ je divné. Uvedomte si však, že aj s klasickou myškou beháte celou rukou po stole, a tak jediný rozdiel medzi touto a klasickou myšou je v spôsobe držania! Čo sa funkčnosti týka, v ničom nezaostáva, ani v ničom nevyniká. Prečo teda tento netradičný spôsob? Spoločnosť 3M sa už nejaký čas zaoberá v maximálne možnej miere ergonómiou. Aj táto podivná myš je výsledkom výskumov! Už sme tu mali niekoľko „ergonomických“ myší (spomínate si určite na myšky z Microsoftu), ale ani jedna nebola konštrukčne na takejto úrovni.

Prečo to vôbec? Prirodzená poloha ruky je taká, že dlaň smeruje takmer kolmo na dosku stolu (je to poloha, v ktorej máte ruku voľne vedľa tela). Pri práci s myšou ruku vytáčate o zhruba 90 stupňov, a tým sa vám namáhajú svaly na predlaktí (to si môžete overiť sami). Táto myška je konštruovaná tak, že je ruka v prirodzenej polohe. Svalstvo je uvoľnené a vôbec sa nenamáha. Tlačidlá ovládate palcom, ktorý je na túto funkciu lepšie konštruovaný ako ukazovák. Je tu akýsi trojpolohový prepínač, vpravo, vľavo, v strede „neutrál“. Na boku máte ešte jedno veľké „scrollovacie“ tlačidlo, ktoré môžete stlačiť ľubovoľným prstom. Nahrádza sa ním v podstate funkcia kolieska na myši.

Inštalácia je jednoduchá. Myš je v prevedení USB, no súčasťou dodávky je aj redukcia na PS/2 port. Balenie neobsahuje prekvapivo žiadny softvér. Ten je však voľne k dispozícii na webovej stránke výrobcu. Sú to v podstate doplnkové utility, pretože ovládače ani nepotrebujete. Myš sa nainštaluje do Windows ako bežné polohovacie zariadenie, pre ktoré sú vo Windows univerzálne ovládače (od verzie 98SE vyššie). Z internetu môžete získať doplnkové utility pre lepšie využívanie myši a pre programovanie zlepšenej obsluhy aplikácií.



Záver: *Treba si na to trochu zvyknúť, ale práca s takouto myšou je rovnaká ako práca s klasickou myškou. Rozdiel je len v spôsobe držania. Drží sa veľmi prirodzene a na adaptáciu potrebujete veľmi krátky čas. Ako optická myš má veľmi dobrú citlivosť, vďaka čomu je ovládanie dostatočne presné.*

A rozdiel oproti najnovšej ergomyši od Microsoftu? Tá má síce tvar, ktorým sa ruka dostáva do „prirodzenejšej“ polohy, no až s touto myšou 3M dosiahnete úplnú ergonómiu. Je to veľmi zaujímavá pomôcka, aj keď jej cena je možno trochu vyššia a pri prenášaní (napr. s notebookom) je to trochu komplikovanejšie (zaberá cca trojnásobný priestor). Toto však nie je len polohovacie zariadenie. Toto je zariadenie, ktoré šetrí vaše zdravie.

Juraj Redeky

Zapožičal: 3M (East) AG
02/49 10 52 22, www.3m.sk
Cena bez DPH:
2320 Sk (menší rozmer)
2784 Sk (väčší rozmer)

Gembird F-Watch

Keď sme v novinkách v minulom čísle uviedli zaujímavé hodinky zo zabudovaným USB konektorom a flash-diskom, netušili sme, ako skoro sa nám dostanú do rúk. Nápad integrovať flash-disk do predmetu dennej spotreby, ktorý len tak nestratíte ako USB kľúč, je určite zaujímavý. Športový dizajn F-Watch je možno považovať za vydarený a určite osloví predovšetkým mladších zákazníkov. Tí ocenia najmä možnosť prenášať si dáta (dokumenty, MP3) napríklad medzi školou a domovom, priateľmi a podobne. No ani na prenášanie dôležitých pracovných dát nie sú nevhodné. Navyše F-Watch vyzerajú veľmi robustne, sú údajne vodotesné a nárazuvzdorné, takže by mali prežiť pád zo skejtu do kaluže. Hodinový strojček s čiernym ciferníkom je japonskej výroby, podľa jedného zo zdrojov od firmy Citizen. Vzhľadom na to, že nie sme hodinárski odborníci, nemôžeme sa k nemu vyjadriť, ale vo všeobecnosti je táto značka vo svojej oblasti pokladaná za kvalitnú. Náramkové hodinky sú dodávané spolu s CD vizitkového formátu s ovládačmi pre Windows 98/2000. V systéme Win XP, Linux a MacOS 9.x fungujú okamžite po zapojení, Doplnkový softvér umožňuje uzamknúť dôležité dáta heslom. Ďalšia utilita vytvorí na flash disku boot sektor, len si to predstavte, bootovanie počítača z hodiniek. Vo výbave je ďalej predlžovací USB kábel uľahčujúci prácu, ak nemáte k dispozícii USB pozície v prednej časti skrinky PC, je pochopiteľné, že je hlúposť kvôli efektu ich mať stále na ruke, i keď to možné je. Zrejme jedinú výhradu máme proti gumovému remienku. Ten síce veľmi elegantným spôsobom ukrýva klasický USB konektor, nie každý však znáša potenie rúk. Výrobca mohol remienok potiahnuť nejakou tkaninou, pretože vymeniť ho za bežný vzhľadom na jeho funkčnosť nebude asi vhodné.



Záver: *Možnosť prenášať dáta bez nutnosti hľadať po vreckách diskety, mini CD-RW, USB kľúče a podobné zariadenia s pribalenými športovými hodinkami zrejme osloví viacerých. A podľa nášho názoru budú spokojní.*

Ján Lončík

Dodávateľ: LIBRA Electronics, a. s.
02/63 81 06 88–91, www.libra.sk
Cena bez DPH: 1520 Sk/64 MB model

Grafická karta MSI FX 5900 Ultra

Karta, ktorá sa dostala do dnešného testu, je MSI FX 5900 U (GeForce FX 5900 Ultra) s 256 MB DDR pamäťou. Pamäť využíva 256-bitovú zbernicu. Karta podporuje AGP 8×. Chladenie karty je zabezpečené pomocou masívneho chladiča, ktorý je osadený z oboch strán karty, takisto ventilátor je umiestnený na oboch stranách karty. Pokiaľ by v niektorých doskách/skrinkách bol problém osadiť kartu s takým masívnym chladičom, firma MSI umožňuje odpojenie a následné odmontovanie chladiča na zadnej strane karty. V príručke sa uvádza, že týmto činom sa nestráca záruka na kartu, čo je veľmi pozitívne. Takisto hlučnosť karty je na vynikajúcej úrovni. Pri bežnom používaní karty v režime 2D sa druhý ventilátor nepoužíva, čím sa mierne zníži hlučnosť karty a pri plnom zaťažení sa spustia oba chladiče. Karta vyžaduje dodatočné napájanie zo zdroja. Pokiaľ nie je konektor zapojený, karta ihneď po naštartovaní systému upozorní používateľa, že beží v obmedzenom režime a na plné využitie jej výkonu je nutné zapojiť dodatočné napájanie. Masívne balenie karty obsahuje: samotnú kartu; 5 ks CD s hrami ako napr. The Elder Scrolls: Morrowind, Ghost Recon…, 6 ks CD s rôznym softvérom (WinDVD – prehrávanie DVD, MSI Multimedia CD, WinDVD Creator…); príručka; adaptér DVI > monitor, kábel S-VHS > S-VHS, špeciálny adaptér MSI, ktorý sa na karte napája do konektoru podobného S-VHS konektoru, na druhej strane je vstup/výstup S-VHS a cinch; rozdvojka na napájanie, malý poznámkový blok s logom firmy MSI. Karta podporuje DirectX do verzie 9.0, OpenGL do verzie 1.4. Cez špeciálny MSI konektor, ktorý je v balení, je možné pripojiť TV, takisto má karta videovstup, čo umožňuje nahrávanie videa. V balení je softvér umožňujúci úpravu videa (WinDVD Creator).

Počas celého testu sa neobjavil jediný problém. Inštalácia karty prebehla bezproblémovo, takisto inštalácia ovládačov. Jediný „problém“, ktorý som pozoroval, bol výkon v OpenGL. Pokiaľ sa pozriete na výkon karty SPARKLE (s čipom GeForce FX 5900), a porovnáte ju s výsledkami z tohto testu, zistíte, že v niektorých benchmarkoch a hrách (GLexcess, Quake 3) podáva karta od MSI (verzia Ultra) nižší výkon ako karta od SPARKLE (klasická verzia). Nepodarilo sa mi zistiť, čo môže byť príčinou tohto javu, i keď som odskúšal asi 4 verzie ovládačov (45.23 od nVidie, 45.33 od nVidie, 1.4523 od OMEGA ako aj originál ovládače od MSI dodávané na CD spolu s kartou) a pri všetkých podávala karta viac-menej rovnaký výkon v OpenGL. Ostatné testy však jasne dokazujú, že Ultra verzia najnovšieho čipu od nVidie je tým najvýkonnejším, čo nám dnes táto firma ponúka. Každá jedna testovaná hra/aplikácia bežala na tejto karte plynulo, a to vo väčšine prípadov s maximálnymi detailmi a vyhladzovaním.

Výstup karty na TV bol veľmi dobrý, i keď konkurencia ponúka v tomto smere o málinko lepšie výsledky. Originál ovládače od MSI vynikajúcim spôsobom rozširujú možnosti základných ovládačov od nVidie. Skvelou alternatívou k ovládačom od nVidie už dlhšiu dobu patria ovládače s označením OMEGA (stiahnuť si ich môžete na adrese *www.omegacorner.com*).

Záver: *Karta celkovo podávala vynikajúce výkony a nestratí sa ani po nástupe nových hier a aplikácií, ktoré prídu na trh koncom tohto a počas budúceho roka. Cena bude asi prekážkou pre mnohých „výkonuchtivých“, ale tí, čo na to majú, dostanú do rúk veľmi kvalitnú a výkonnú grafickú kartu.*

Martin Meliško

Zapožičal: AGEM, s. r. o.
02/63 81 00 49, www.agem.sk
Cena bez DPH: 19 390 Sk



TESTOVACIA ZOSTAVA A POUŽITÉ TESTY

Testy boli vykonané na nasledujúcej zostave: základná doska Abit IS7-E (v. 1.5 BIOS: 21. 7. 2003), procesor Intel Pentium 4C: 3,2 GHz (800 MHz, HyperThreading), RAM 2× 256 MB TwinMOS PC466, HDD Seagate Barracuda IV 60 GB, DVD-ROM TOSHIBA SD-M1712, CD-RW Yamaha SCSI + Adaptec SCSI Controller, monitor Philips Brilliance 107P (1600 × 1200 @ 75 Hz), operačný systém Windows XP Professional + SP1a

Použitá karta, ovládače a taktovacie frekvencie: MSI FX 5900 U 450 MHz (čip)/850 MHz (pamäť), verzia ovládačov: nVidia oficiálne ovl. ver. 45.33
Použité testy: Quake3 Arena + patch v. 1.16h: (OpenGL) demo01, 3Dmark 2001 SE + patch330 (DirectX 8.x): default benchmark, CodeCreatures Benchmark PRO (DirectX 8.x), GL eXcess v. 1.2 (OpenGL), Unreal Tournament 2003, Return To Castle Wolfenstein

Pozn.: AA = Antialiasing, AF = Anisotropic Filtering
** výsledky z testov grafických kariet v PC_SPACE 9/2003 (P4 3,2 GHz) a 7/2003 (Athlon XP 2200+)*

	MSI GF FX 5900 Ultra	Sparkle GeForce FX 5900*	PowerColor R9800 Pro*
3DMark 2001 SE (build 330)			
Default: 1024 × 768 × 32	17 098	17 000	12 366
Normal: 1600 × 1200 × 32	12 559	11 904	11 050
4× AA: 1280 × 1024 × 32	11 603	10 953	9759
4× AA, 8× AF: 1280 × 1024 × 32	9904	9095	8528
3DMark 2003 (build 330)			
Normal: 1024 × 768 × 32 bpp	6231	5892	4032
4× AA: 1024 × 768 × 32 bpp	4414	4076	N/A
4× AA, 8× AF: 1024 × 768 × 32 bpp	3553	3342	N/A
GL Excess v. 1.2			
Normal: 1024 × 768 × 32	12 892	16 991	11 210
Normal: 1280 × 1024 × 32	9666	10 611	8539
Normal: 1600 × 1200 × 32	8124	9606	7270
4× AA: 1024 × 768 × 32	9871	9544	9138
4× AA, 8× AF: 1024 × 768 × 32	9642	9474	9145
Quake III Arena v. 1.16h			
Normal: 800 × 600 × 32 (fps)	368,8	466,4	N/A
Normal: 1280 × 1024 × 32 (fps)	302	332,8	N/A
Normal: 1600 × 1200 × 32 (fps)	236,4	247,5	N/A
4× AA: 1600 × 1200 × 32 (fps)	174,9	165,4	N/A
4× AA, 8× AF: 1600 × 1200 × 32 (fps)	130,5	160,2	N/A
Unreal Tournament 2003 (bez hráčov/12 hráčov)			
Normal: 640 × 480 × 32 (fps)	264,7/98,4	249,5/79,9	167,1/55,2
Normal: 1024 × 768 × 32 (fps)	262,4/98,8	244,5/79,8	167,1/55
Normal: 1600 × 1200 × 32 (fps)	169,3/98,4	142,8/75,4	120,1/54,7
4× AA: 1024 × 768 × 32 (fps)	232,4/96,2	197,2/76,7	153,8/54,6
4× AA: 1600 × 1200 × 32 (fps)	122,2/89,7	83,3/52,9	83,6/43,5
4× AA, 8× AF: 1024 × 768 × 32 (fps)	153/92,7	148,9/71,2	133,1/54,7
4× AA, 8× AF: 1600 × 1200 × 32 (fps)	75,5/54	60,4/34,9	62,2/33,8
Return to Castle Wolfenstein			
Normal: 640 × 480 × 32 (fps)	179,6	N/A	92
Normal: 1024 × 768 × 32 (fps)	179,5	158,6	91,9
Normal: 1600 × 1200 × 32 (fps)	159,9	147,8	91
4× AA: 1024 × 768 × 32 (fps)	172,4	151,3	91,1
4× AA: 1600 × 1200 × 32 (fps)	128,9	113,2	85
4× AA, 8× AF: 1024 × 768 × 32 (fps)	150,4	146,2	90,7
4× AA, 8× AF: 1600 × 1200 × 32 (fps)	91,8	92,1	79,1

Notebook TOSHIBA Satellite Pro M10

Priznám sa, rád testujem notebooky, staručký redakčný notebook, ktorý používam, už dosluhuje a navyše jeho konfigurácia je dnes na hranici použiteľnosti (Celeron 443 MHz, 32 MB RAM), preto ho rád aspoň na chvíľu zamením za niečo novšie, výkonnejšie. Podobne aj svoju staručkú fiatku aspoň na chvíľu rád zamením za niečo lepšie, ak je príležitosť. Prečo sem „pletiem" autá? Podobne ako pri autách, aj pri notebookoch existujú značky a kategórie, často výbavou aj cenou podobné kategóriám automobilovým. Nedávno som mal možnosť vyskúšať si novú limuzínu BMW 530d. Maximálny luxus, maximálna výbava, vysoký výkon a mimoriadne nízka spotreba. Vynikajúci pracovný nástroj pre tých, čo si ho môžu dovoliť. Ak by sme k tomuto autu hľadali ekvivalent medzi notebookmi, medzi najhorúcejších kandidátov patrí práve notebook, ktorý si predstavíme, TOSHIBA Satellite Pro M10. Výrobca ho sám charakterizuje ako štýlové, vynikajúce mobilné riešenie pre profesinálov hľadajúcich vysoký výkon a výborné multimediálne vlastnosti za prijateľnú cenu. Či je to pravda, sa budeme postupne dozvedať v nasledujúlcich riadkoch.



Dizajn M10 je skutočne štýlový a jasne vypovedá, pre koho je notebook určený, drahý oblek by mal byť k tomuto pracovnému nástroju povinným doplnkom. Výrazným rozpoznávacím znakom je kryt displeja, v spodnej kĺbovej časti zúžený. Výrobca totiž ma zadné okraje umiestnil kvalitné reproduktory Harman-Kardon, ktoré poskytnú pomerne kvalitný, na notebook výborný zvuk aj pre sledovanie DVD. Pozor však na nešetrné zaobchádzanie, kryt nie je z kategórie superodolných a prípadné poškodenie je výrazne viditeľné. Multimediálne schopnosti ďalej dopĺňa veľmi kvalitný 15" displej s dobrým sledovaním v širokom rozsahu pozorovacích uhlov a s maximálnym rozlíšením 1600 × 1200 × 32 bpp, ktoré môžete bez obáv o svoj zrak využívať. Ak sa to niekomu zdá veľa, spokojne môže zvoliť nižšie rozlíšenie, v ktorom je obraz takisto jemný a ostrý. Zobrazovanie okrem neho zabezpečuje nVIDIA GeForce4 420 Go so 32 MB DDR VRAM so štandardným „notebookovým" výkonom. Tá vám umožní hranie hier v nižšom rozlíšení a plne obslúži všetky multimediálne a 2D aplikácie. Zvukový systém je 16-bit stereo so zabudovaným mikrofónom, výstup na slúchadlá a okrem softvérového disponuje aj mechanickým meničom hlasitosti.

Práca s notebookom je pohodlná, je dosť priestoru na opretie dlaní pri písaní a navyše M10 disponuje aj duálnym polohovacím zariadením, AccuPoint II + klasický TouchPad so štyrmi tlačidlami. K dispozícií je 86 Eng. kláves, z toho 8 kurzorových, vložená je numerická klávesnica + 10 skratkových + Windows klávesy + Console/Internet/TV klávesa + programovateľné tlačidlá. K dispozícii je aj kit so slovenskými klávesami. Ako operačný systém bol zvolený Windows XP Pro, k tomu sa pri inštalácii pridajú ďalšie programy. Prepracované je nastavovanie a sprevádzkovanie konektivity pomocou programu Connectivity Doctor, veď k dispozicí sú všetky možné spôsoby priopojenia: rýchly infračervený port, 56 k faxmodem (V.90), FastEthernet 10/100 Mbps, Wireless LAN Wi-Fi (802.11b) a aj interný Bluetooth v1.1. Rovnako



prepracovaná je aj správa napájania, okrem vhodne pripravených profilom môžete vytvárať podľa vlastných potrieb ďalšie pomocou nastavenia množstva parametrov (časy vypnutia, výkon CPU, jas LCD, spôsob chladenia, nastavenie SpeedStep). Čo mi chýbalo, bol v dnešnej dobe nevyhnutný antivírusový softvér.

Notebook bol testovaný v nasledujúcej konfigurácii: procesor Intel Pentium M 1600 MHz, (Centrino Technology) so 400 MHz FSB, 256 MB DDR RAM (max. 2048 MB), nVIDIA GeForce4 420 Go so 32 MB DDR VRAM, DVD ROM/CD-RW Combo drive (8× DVD/24× CD-R/10× CD-RW/ 24× CD-ROM) a napokon 60 GB HDD TOSHIBA MK6022GAC (5400 RPM). Súčasťou výbavy je aj externá USB disketová mechanika. Azda by nezaškodilo viacej pamäte, štandardom je 512 MB, na výkone sa to však neprejavilo a výsledky (okrem grafických testov) prekonávali aj dnešné štandardné kancelárske systémy. 6600 mAh Li-Ion batéria držala notebook nažive pri plnom zaťažení (max. jas, rozlíšenie a výkon) v teste Bussines Winstone BatteryMark 2002 (test Conditioning: max. záťaž) až 2 h 51 minút, čo je výborná hodnota. Vzhľadom na bohatú výbavu rátajte s vyššou hmotnosťou, až 3,3 kg.

Záver: *Toshiba Satellite Pro M10 je vynikajúci pracovný nástroj pre tých, ktorí potrebujú vysoký výkon a možnosti, maximálnu konektivitu, dlhú prácu na batérie a reprezentatívny dizajn. Za to všetko však musíte patrične zaplatiť, ak naň však máte, niet prečo váhať.*

Rastislav Turanský

VÝSLEDKY TESTOV

3Dmark 2001 SE (build 330)
1024 × 768 × 32 bpp: 4142
ZD Business Winstone 2002 (1.0.1)
1600 × 1200 × 32 bpp: 25,3
ZD Content Creation 2003 (1.0)
1600 × 1200 × 32 bpp: 31,9
BW BatteryMark 2002 (Conditioning)
1600 × 1200 × 32 bpp: 2:51 h

TOSHIBA Satellite Pro M10	
Porty	paralelný, 2× USB 2.0, i.Link (IEEE1394 FireWire), RGB VGA výstup, PS/2 ,TV Out
Sloty	PCMCIA s podporou CardBus (2× Typ II alebo 1× Typ III), SD Card slot
Softvér	Win XP Pro,WinDVD 2000, Drag&Drop CD, Bluetooth Service Center, Connectivity Doctor...
Príslušenstvo	AC adapt. a napáj. kábel, USB disket. jednotka, modem. kábel, náhr. krytky pre AccuPoint...
Rozmery	334 × 293 × 35,8/41,4 mm
Hmotnosť	3,3 kg
Cena bez DPH	117 990 Sk
Záruka	2 roky, za príplatok 3 až 4 roky
Zapožičal	HT Computers SK 02/59 33 45 50, www.htc.sk

Nové reproduktory Creative Inspire T2900 a P580

Spoločnosť Creative v týchto dňoch prichádza na trh s novými produktmi, ktoré by mali „vymeniť" niektoré úspešné modely a zároveň rozšíriť ponuku. Zmeny nastali aj na poli reprosústav a dve z nich by sme vám teraz radi predstavili. Obe zostavy sú na prvý pohľad takmer identické. Pochádzajú zo série Inspire a na prvý letmý pohľad sa líšia iba v počte reproduktorov. Ide však o dva rôzne modelové rady, T a P.

Konštrukcia subwooferu je v oboch prípadoch rovnaká a rozdiel je skutočne iba v počte podporovaných vstupov a výstupov. Satelity sú však značne rozdielne. Sústava P580 (5 + 1) má satelity iba jednopásmové, zatiaľ čo T2900 (2 + 1) má dvojpásmové satelity s výškovým reproduktorom, vďaka čomu je zvuk bohatší vo výškach, a tým aj vernejší.

Sústava T2900 je určená skôr na reprodukciu hudobných diskov (CD a MP3), zatiaľ čo P580 je zaujímavým doplnkom pre hráčov alebo na sledovanie filmov. Takže ten rozdiel v nárokoch na kvalitu je celkom pochopiteľný. Sústava P580 nemá žiadny surroundový režim, ktorý by upravil nahrávku do všetkých piatich satelitov, a tak (ak to neurobí vaša zvukovka) pri prehrávaní hudobných diskov hrajú iba dva predné satelity. Pre satelity v sústave T2900 nájdete v balení aj stojančeky. V podstate je to vhodne zohnutý kúsok vyseknutého plechu, ale nevyzerajú zle. Sústava P580 má vzadu ten istý montážny otvor, no stojančeky už dodávané nie sú. Pravdepodobne výrobca uvažoval s ich umiestnením na externé stojany (stabilný podstavec s cca 1,5 m tyčou, na ktorú sa montujú satelity). Je pravda, že pri viackanálovom zvuku, kde kvalita priestoru veľmi závisí od umiestnení reproduktorov, je vhodné inštalovať reproduktory inak ako pri 2 + 1 sústavách, kde ich umiestnite do „trojuholníka"vedľa monitora.





Creative Inspire T2900 (hore) a P580

Obe sústavy sú dodávané spolu s „diaľkovým ovládaním" na kábli, ktorým môžete meniť úroveň hlasitosti a nastavovať silu basov (hlasitosť SW). Konštrukčne je na tom opäť lepšie T2900, pretože má okrem výstupu na slúchadlá (ktorý je aj u P580) i AUX vstup na ovládači (prepája sa do samostatného AUX na SW, ktorý je aj u P580). Navyše tu nájdete tzv. M-PORT, ktorý je určený pre USB MP3 prehrávače rady MuVo. Ovládač u T2900 má atraktívnejší aj dizajn a lepšie sa s ním pracuje. Nie sú to zostavy určené do „domáceho kina", ale ako počítačový doplnok, čomu zodpovedá prevedenie. Najlepšie výsledky dosiahnete, samozrejme, v spojení so zvukovou kartou Creative od Live! 5.1 po Audigy 2 (resp. je nástupcov), ale pripojiť sa dajú k ľubovoľnému zvukovému zdroju.

Záver: *Zvukovo sú na tom obe sústavy veľmi slušne, aj keď sústava T2900 je na tom trochu lepšie. Nemožno však zrovnávať sústavy určené na rozdielne cieľové použitie, a tak sme ochotní trochu prižmúriť oko. Výkon oboch sústav je viac ako znesie bežná domácnosť. Zvuk bol vcelku vyrovnaný a obe sústavy v nás vyvolali veľmi pozitívne dojmy.*

Juraj Redeky

Creative Inspire T2900	
Počet reproduktorov	2 + 1
Vstupy	analóg.: 1× stereo jack, AUX a MuVo port na DO
Výstupy	slúchadlá na DO
Výkon RMS satelity	2× 6 W
Výkon RMS subwoofer	17 W
Rozsah	40 Hz–20 kHz
Cena bez DPH	2800 Sk
Zapožičal	SOFOS, s. r. o. 02/54 77 39 80 www.sofos.sk

Creative Inspire P580	
Počet reproduktorov	3 + 1
Vstupy	analóg.: 3× stereo jack, AUX
Výstupy	slúchadlá na DO
Výkon RMS satelity	5× 6 W
Výkon RMS subwoofer	17 W
Rozsah	40 Hz–20 kHz
Cena bez DPH	3000 Sk
Zapožičal	SOFOS, s. r. o. 02/54 77 39 80 www.sofos.sk

5.1 slúchadlá ZALMAN „Theatre 6“ (ZM-RS6F)

Nestáva sa často, že by sme testovali slúchadlá. Uznajte však, že takúto špecialitu sme si nemohli nechať ujsť. Výrobca označuje tento výrobok ako Real Surround Sound Headphones, čo by sme mohli preložiť ako slúchadlá s reálnym priestorovým zvukom, alebo skrátene, 5.1 kanálové slúchadlá. Klasické viackanálové reproduktory možno jednoduchým spôsobom rozložiť v priestore, a to je pri slúchadlách problém. „Mušle" máte narazené na ušiach, vďaka čomu je ťažké vyvolať nejaký priestorový dojem. Využívajú sa rôzne fígle na rozšírenie priestoru. Tak napríklad zvuk, ktorý k vám prichádza v priestore zozadu, je mierne basovejší a podobne. Dá sa tak aj iba s „dvojkanálovými" slúchadlami vhodnou úpravou príslušných frekvencií navodiť pocit priestoru. Toto dokážu napríklad veľmi dobre aj zvukové karty Audigy od Creative Labs, ale to nie je ono. Zvuk sa vytvára umelo, a tak aj pôsobí.

Slúchadlá, ktoré sme mali možnosť otestovať sú iné, konštrukčne upravené tak, aby bolo možné do každej mušle zakomponovať tri reproduktory – dopredu, do stredu a dozadu vľavo aj vpravo, čím nie je problém vytvoriť priestorový efekt. Zvuk sa dá potom pomerne ľahlo lokalizovať, pretože, ak ide napríklad spredu zľava, tak hrá skutočne reproduktor umiestnený vpredu vľavo. Na pripojenie k zvukovému zdroju sa používajú 3 stereo jack konektory (predné, zadné, stredné). Znamená to, že potrebujete mať zariadenie, ktoré má zabudovaný dekodér s analógovým výstupom na viac reproduktorov a navyše s konektormi jack. Problémom nie je pripojenie ku zvukovej karte počítača (SB Live! 5.1, Audigy, Hercules…) a možno aj k hernej konzole, ale už v prípade receiveru alebo DVD prehrávačov budete mať problém. Tieto zariadenia síce mávajú výstup na 5 + 1 reproduktorov, ale vybavené bývajú konektormi cinch, čo znamená, že budete potrebovať ešte aj redukčné káble. Slúchadlá je možné veľmi jednoduchým spôsobom poskladať do úspornej polohy. Trojmetrové káble sú dostatočne dlhé, aby bolo možné nainštalovať ich k prehrávaču alebo do počítača a sadnúť si pohodlne do kresla so slúchadlami na ušiach.



Záver: *Konkurenčné zariadenie budete na našom trhu hľadať márne. Skôr sú dostupné „virtuálne" systémy, ale reálny 3D sound vám neposkytnú. Pritom nejde o žiadny unikát. Vo svete nájdete niekoľko výrobcov a niektoré prevedenia sú aj elegantnejšie, ale k nám ich nikto nedováža.*

Testované slúchadlá ponúkajú celkom dobrú kvalitu zvuku, a že nejde o lacnú nekvalitnú hračku za pár korún, vidno napríklad aj na cene. Na druhej strane však aj kvalitnejšie slúchadlá sa dajú u nás kúpiť lacnejšie, ale bez reálneho priestorového zvuku (iba klasické stereo).

Priestorový zvuk je prirodzený, no nevyrovná sa priestorovému pocitu, ktorý vám poskytne bežná 5 + 1 sústava. Jednak tu chýba „hĺbka" priestoru a potom, keď otočíte hlavu so slúchadlami na ušiach, „zvukový priestor" sa otočí spolu s vašou hlavou, a to pôsobí veľmi neprirodzene. Na druhej strane si týmto „hardvérom" môžete trochu vychutnať priestorový zvuk v dostatočnej hlasitosti aj v súkromí…

Juraj Redeky

Zalman ZM-RS6F	
Frekvenčný rozsah	50 Hz–20 kHz
Konektory	3× 3,5 mm stereo Jack
Kábel	cca 3 m
Hmotnosť	316,8 g
Cena bez DPH	2937 Sk
Zapožičal	TN Trade Slovakia, s. r. o. 048/41 44 16 www.tntrade.sk

Pocket PC HP iPAQ h1930 a h1940

Vreckový počítač je skvelá pomôcka. Ak v ňom máte aj Windows, je to akoby ste mali stále u seba miniatúrny notebook, alebo ešte presnejšie, miniatúrnu verziu Tablet PC. Je to organizér, poznámkový blok a zároveň počítač s Windows, aplikáciami ako Word, Excel, Outlook a podobne. Spočiatku to síce boli viac-menej drahé „hračky" pre bohatých manažérov, no dnes to už neplatí. Existujú totiž už aj lacnejšie varianty určené aj pre bežných ľudí, nielen pre zábavu, ale aj na „základnú" prácu. O tom, ako sa dá dobre skĺbiť kvalita s prijateľnou cenou nás presvedčili dva nové iPAQ-y.

Charakteristickými znakmi sú, ako inak, malý rozmer, nízka hmotnosť, dostatočne veľký farebný displej a slušný výkon. Ako procesor je použitý Samsung (2410) s taktom čosi vyše 200 MHz. V pamäti FLASH je inštalovaný operačný systém Windows PocketPC. Vnútorná pamäť 64 MB je pre bežnú prácu celkom dosť, no ak je vám to málo, môžete svoje dáta ukladať aj na SD kartu. Najrôznejších aplikácií je na internete viac ako dosť. Niektoré sú free, za niečo sa platí (k dispozícii sú obvykle ako časovo obmedzené trial verzie). Nechýbajú, samozrejme, ani najrôznejšie hry, no vzhľadom na obsluhu sú vhodnejšie skôr logické ako akčné. Súčasťou dodávky je aj adaptér (funguje aj ako nabíjačka pre akumulátor), dátový USB kábel a softvérové CD. Na ňom nájdete



okrem ovládačov aj Outlook 2002 a zopár užitočných utilít a trial verzií komerčných programov. Displej má veľmi dobré podsvietenie, vďaka čomu sa dá bez problémov používať nielen v interiéri, ale aj v exteriéri, pri silnejšom slnku. Na komunikáciu sa okrem už spomínaného USB káblu môže použiť klasický infraport a pri výkonnejšom modeli aj bezdrôtový bluetooth. Obe verzie sú pripravené aj pre wi-fi. Stačí si dokúpiť wireless kartu a môžete komunikovať. Samozrejme, nechýbajú synchronizačné nástroje na vzájomné zladenie úloh v kalendári a e-mailov so stolovým PC alebo notebookom. Ak sa pripojíte do siete, alebo sa prepojíte napr. s mobilným telefónom, môžete celkom pohodlne surfovať aj po internete a spravovať svoje e-maily prakticky kdekoľvek. No a, samozrejme, dáta je možné prenášať aj prostredníctvom SD pamäťovej karty.

Práca s iPAQ Pocket PC je veľmi príjemná. K dispozícii je totiž, ako sme už spomínali, zjednodušená verzia Windows, vďaka čomu obsluhu zvládnete veľmi rýchlo aj v prípade, že takéto zariadenie držíte prvý raz v rukách. Ak potrebujete písať texty, môžete využiť virtuálnu klávesnicu, rozpoznávanie znakov, alebo rozpoznávanie blokov textu, v tomto režime píšete celé slová (vety) kdekoľvek na displej a systém sa pokúsi čo najlepšie previesť tieto analógové krivky na text. Presnosť rozpoznávania je veľmi slušná, rovnako ako rýchlosť spracovania. Pomerne výkonný procesor a kvalitný displej umožňujú aj plynulé prehrávanie jednoduchšieho videa na displeji. Na celovečerné filmy to síce nie je, ale krátke „zábavné" videá, aké dostávate napríklad e-mailom, nie sú problémom. Rovnako dobre sa dajú prehrávať hudobné súbory napr. WMA, či MP3.

Záver: *Nové vreckové počítače iPAQ sa nám veľmi páčili. Majú dobré možnosti, primeraný výkon, malé rozmery a prijateľnú cenu. Vo výbave nám však chýbal nejaký ochranný kryt, alebo aspoň puzdro. Tie sa, samozrejme, dajú dokúpiť, lebo pri podobných zariadeniach bez nich dlho nevydržíte. Displej je potrebné chrániť, čo je pri nosení vo vrecku bez krytu trochu problém. Ak by ste potrebovali niečo trochu výkonnejšie, skúste sa pozrieť na h2200, no a tým najnáročnejším je určený model h5500, kde je hlavnou charakteristikou kolektivita, výkon, rozšíriteľnosť a, samozrejme, aj vysoká bezpečnosť...*

Juraj Redeky

HP iPAQ h1930/h1940	
Procesor	Samsung 2410 203/266 MHz
Displej	dotykový 3,5" TFT LCD s podsvietením, 64 k farieb
RAM	64 MB SDRAM
Pamäťový slot	SD/MMC s podporou SDIO (možnosť využitia SDIO WLAN 802.11b karty)
Integr. wireless	—/Bluetooth v. 1.1
Audio	integrovaný mikrofón, repro. + stereovýstup na audio jack (pribalená redukcia na 3,5 mm)
Batérie	vymeniteľné Lith-Ion 900 mAh
Výdrž akumul.	cca 8 hodín na jedno nabitie
Ergonómia	Navigačné tlačidlo, 4 progr. tlačidlá pre voľbu aplikácie (Calendar, Contacts, InBox, Today)
HP aplikácie	iPAQ image viewer, self test, iPAQ power status, iPAQ Backup, iPAQ Audio
Rozmery	113.3 × 69.8 × 12.8 mm
Hmotnosť	124 g
Cena bez DPH	10 500 Sk/11 200 Sk
Záruka	12 mesiacov
Dodávateľ	HP Slovakia, s. r. o. 02/50 22 21 11 www.hp.sk

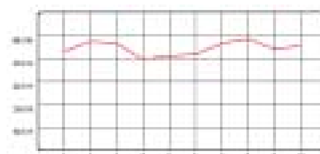
Microcom DeskPorte Home

Aj v dnešnej dobe vysokorýchlostných pripojení na internet sa stále veľké percento ľudí pripája pôvodným spôsobom prostredníctvom pevnej telefónnej linky. Práve vďaka tomu sú analógové modemy stále „v kurze", i keď už výrobcovia neprichádzajú s prevratnými novinkami a zlepšeniami. Svoje produkty už stabilne ponúka aj firma Microcom, ktorej externý modem DeskPorte Home sme dostali na otestovanie.

Klasické krabicové balenie obsahuje okrem samotného modemu aj sieťový adaptér, telefónny kábel a rozdvojku, kábel na pripojenie ku COM portu počítača (veľký aj malý port), inštalačné CD a vyhlásenie o kompatibilite. Samotný modem je veľmi malý a vďaka svojmu príjemnému vzhľadu nie je „tŕňom v oku" ani pri použití s notebookom.

Inštalácia modemu je jednoduchá, vďaka externému prevedeniu je možná aj pri počítačoch so zárukou, ktoré nie je možné rozoberať. Dodávané ovládače fungujú výborne, v niektorých operačných systémoch





z radu Windows však treba vypnúť položku „Čakať na oznamovací tón" v nastaveniach modemu.

Modem sme testovali na klasickej telefónnej linke s notebookom Compaq Evo N800. Na vyhotovenie grafu priepustnosti bol použitý program Modem Wizard XP, ktorý pracoval v systéme Microsoft Windows XP SP1. Okrem samotného testu sme modem používali aj v bežnej prevádzke pri „surfovaní", aby sme overili celkovú stabilitu spojenia. Podľa dosiahnutých nameraných výsledkov, ale aj podľa subjektívnych pocitov, je DeskPorte Home výborným riešením. Vyťaženie procesora bolo minimálne.

Komunikácia dosahovala klasické hodnoty pri pripojení cez analógový modem a spojenie ani raz nespadlo. Tento modem patrí k špičke vo svojej triede.

+ hardvérový modem (podporuje Linux)
+ veľký aj malý COM port
+ stabilita a rýchlosť

Radoslav Sirota

Zapožičal: Fincom-Slovakia, s. r. o. 02/44 45 35 72, www.fincom.sk
Cena bez DPH: 2158 Sk
Záruka: 24 mesiacov, po registrácii 36 mesiacov

HP photosmart 7960: nová technológia injektovej tlače

Spoločnosť HP uvádza na trh novú tlačiareň z radu photosmart s označením 7960. Za týmto „suchým" ohlásením sa ukrýva oveľa viac, ako by ste čakali. Nie je to len „ďalšia nová tlačiareň", pretože sa tu ukrýva nová technológia inkjetovej tlače. V základnej charakteristike sa dočítate, že tlačiareň využíva pri tlači 8 farebných atramentov. To je o dve farby viac, ako používajú fototlačiarne s fotonáplňou.

Klasické farebné tlačiarne používajú na tlač okrem čiernej tri základné farby: CMY (Cyan, Magenta, Yellow). Špeciálne fototlačiarne pre čo najjemnejšie farebné prechody využívajú pri tlači ďalšie dve doplnkové farby: pC a pM (PhotoCyan a PhotoMagenta), čiže spolu 6 farieb. HP prichádza s tzv. PhotoRET PRO režimom, ktorý tlačí pomocou 8 farieb. Pridali sa dve čierne farby, svetlošedá a tmavošedá.
To, samozrejme, dokáže neuveriteľným spôsobom zlepšiť tlač čiernobielych fotografií, ale čo to má spoločné s farebnou fotografiou?
Tlačiareň HP photosmart 7960 používa pri tlači tri farebné kazety: farebnú (CMY), photo (pCpM) a photo čiernu (gGz = svetlošedá + tmavošedá + fotočierna). Ak si rozložíme vytlačenú farebnú fotografiu do troch obrázkov, ktoré reprezentujú to, čo vytlačia jednotlivé farebné zásobníky (pozri obrázok), tu jasne vidíte, že fotokazeta je síce dôležitá, ale najdôležitejšou farbou je predsa len čierna, a to aj vo farebnej fotografii.

Technológia PhotoRET je o miešaní farieb pri tlači. Do každého vytlačeného bodu je možné vstreknúť 0 až 8 kvapiek z každého zásobníka (každej farby) a farby sa miešajú na papieri. Pri PhotoRET PRO dokážete pomocou 8 farieb vytvoriť farebnú škálu s neuveriteľným množstvom odtieňov, až 72,9 milióna farieb! Ľudské oko rozlišuje bežne zhruba 20 miliónov farieb a videozariadenia (monitory, TV...) zobrazujú 16,2 milióna farieb, takže vytlačených





Farebný obrázok vytlačený kazetami číslo 57, 58, 59 a jednotlivé farebné vrstvy. Názorne môžete vidieť, ako je dôležitá čierna vo farebnej fotografii.

72,9 milióna je viac ako dosť...
Videli ste už čiernobielu fotografiu na monitore, alebo čiernobiely film v televízii? Takýto obraz rozlišuje 256 odtieňov čiernej a stačí to. S tromi čiernymi farbami dokáže tlačiareň HP vytlačiť necelých 5000 farieb, čo je skutočne slušná paleta, s ktorou sa už dá niečo podnikať...

Tlačiareň je momentálne absolútna špička medzi fototlačiarňami HP. Má maximálnu možnú výbavu prispôsobenú na tlač digitálnych fotografií. Fotky sa dajú pohodlne tlačiť aj bez počítača. Je v nej integrovaná čítačka pamäťových kariet (všetky bežne používané formáty) a má spredu dostupný aj USB slot, na ktorý sa dá pripojiť priamo digitálny fotoaparát (tlač priamo z fotoaparátu), prípadne notebook (ľahký prístup k portom). Tlačiareň má zabudovaný interný softvér s bohatou ponukou na spracovanie záberov. Samozrejme, aby ste to všetko mohli využívať bez počítača, potrebujete monitor. K dispozícii je kvalitný farebný 2,5" LCD displej (6,4 cm). Uhlopriečka je o kúsok väčšia ako uhlopriečka digitálneho fotoaparátu. Na pohyb v menu sú tu dobre rozvrhnuté tlačidlá a pre rýchly prístup sú niektoré často používané položky dostupné pomocou extra kláves (ako napríklad zmena veľkosti, zoom, rotovanie záberu, zrušiť [cancel] a pod.). Vytvárať možno priamo z karty aj fotoalbumy či indexy fotografií. Zaujímavou možnosťou je aj automatické odstránenie efektu tzv. „červených očí" v tlačiarni. Zabudovaný je aj snímač na automatickú detekciu papiera, takže sa vie automaticky nastaviť a vy nemusíte nič meniť pred tlačou. Tlačiareň má bezokrajovú tlač pri formátoch A4 a 10 × 15 cm, pričom už nepotrebujete papier s „odtrhávacím" okrajom ako pri predošlých modeloch HP. Dodávané sú 4 farebné kazety (okrem spomínaných, aj samostatná čierna pre tlač kancelárskych dokumentov). Mimochodom, ak nepoužijete novú čiernu photo kazetu, bude tlačiť v režime PhotoRet IV, ktorý tiež poskytuje špičkovú kvalitu.
Ako maximálna rýchlosť tlače je udávaných 21 ČB, alebo 16 farebných strán za minútu. Takáto rýchlosť sa, samozrejme, dosahuje iba v ekonomickom režime, pretože v reálnom režime vytlačí za minútu akurát tak 10 × 15 cm záber v najlepšej kvalite.

***Záver:** Skutočne výnimočná fototlačiareň. Ako rozlíšenie výrobca udáva 4800 DPI, no vďaka PhotoRET PRO technológii je na tom kvalitatívne tak dobre ako profesionálne minilaby alebo dokonca klasické „analógové" fotografie vyrábané „mokrou cestou". Možnosť tlačiť bez PC je zaujímavá na rýchlu výrobu fotografií z digitálov. Technologicky veľmi vyspelá tlačiareň, s vymoženosťami ako integrovaná čítačka, interný obslužný softvér a LCD, ponúka kvalitatívne jeden z najdokonalejších výstupov, aký sme kedy videli, a má bezkonkurenčne najlepšiu ČB tlač... A to všetko za rozumnú cenu. Zaslúži si to najvyššie redakčné ocenenie, Červený TIP PC_SPACE.*

Juraj Redeky

Zapožičal: HP Slovakia, s. r. o. 02/50 22 21 11, www.hp.sk
Cena bez DPH: 12 900 Sk
Záruka: 12 mesiacov

TEHNOLOGICKÝ KOMENTÁR: FAREBNÁ ALEBO ČIERNOBIELA?

Má v dnešnej dobe význam čiernobiela fotografia? Veď skoro každá tlačiareň dokáže vytlačiť perfektnú farebnú fotku! Čiernobiela fotografia je však o niečom inom.

Keď sa pozriete na farebnú fotografiu, v prvom momente sa sústredíte na farby. Vnímate, či sú verné alebo umelé, či vyvážené, alebo aká je na obrázku farebná kompozícia. Ak je niečo „rozladené", odvádza to vašu pozornosť od samotného obrázku, pretože sa sústredíte na „farbu". Čiernobiela fotografia evokuje emócie. Dokáže totiž nielen zastaviť čas, ale zachytáva aj atmosféru, lepšie reprodukuje myšlienku a dokonca aj náladu fotografa. Keďže sa nesústredíte na „farbu", vaša pozornosť sa upiera na samotný záber a uvedomujete si oveľa viac detailov. Farebná fotka má určite svoj význam pri určitých záberoch, ale niektoré fotky majú predsa len lepšiu výpovednú hodnotu v čiernobielom prevedení. Napokon aj to je dôvod, prečo používa profesionálny fotograf stále čiernobiely film. Nie je problémom získať farebné fotografie do počítača. Máme skenery, digitálne fotoaparáty a programy, ktoré dokážu z farebnej fotky vyrobiť čiernobielu. Problémom však je vytlačiť čiernobielu fotku. Aby ste docielili excelentný výstup, potrebujete čo najviac farieb, aby sa vytlačili jemnejšie „farebné" (šedé) prechody.

Laserové tlačiarne majú čiernu príliš ostrú, a tak je možné jemnejšie prechody medzi farbami docieliť iba rastrovaním. Pri atramentovej tlači je to podobné. Ak máte farebnú tlačiareň, tónujú sa prechody farbou, čo znamená, že čiernobiela fotka sa okrem čiernej tlačí aj farbou. Získava tak mierny farebný nádych (obvykle mierne ružový). Nový systém tlače HP PhotoRET Pro dokáže tlačiť pomocou troch odtieňov čiernej (svetlošedá, tmavošedá a čierna), vďaka čomu dokáže iba čiernou kazetou namiesť v jednom bode vyše 4000 odtieňov dávkovaním a miešaním farieb.

„Celý život sa venujem farbám, aby som nakoniec zistil, že kráľovnou farieb je čierna." Toto povedal jeden slávny maliar a my s tým plne súhlasíme. Čierna je najdôležitejšou farbou vo farebnej fotografii. Dokazujú to napríklad aj obrázky, ktoré môžete vidieť aj pri recenzii novej tlačiarne HP...

Juraj Redeky

ASUS WL-500b

Firma ASUS je v našich končinách známa najmä vďaka svojim základným doskám. Kto však videl produktový katalóg firmy vie, že jej portfólio je rozsiahlejšie. ASUS ponúka produkty aj na trhu bezdrôtových zariadení. Nám sa na test do redakcie dostal multifunkčný bezdrôtový prístupový bod s označením WL-500b.

Test prebiehal v panelovom byte, tehlových kancelárskych priestoroch a vďaka dobrému počasiu aj vo voľnom priestranstve i napriek tomu, že toto zariadenie nesie prívlastok indoor. Dosah a kvalitu spojenia sme testovali pomocou notebooku Acer 290. Tak ako pri predchádzajúcich testoch bezdrôtových zariadení budeme uvádzať skôr subjektívne pocity, pretože v nehomogénnych podmienkach testu nie je objektívne posúdenie možné.

Zariadenie je umiestnené v malej striebornej skrinke s výrazným logom ASUS. Predný panel obsahuje indikačné diódy, v zadnej časti sa zase nachádzajú 4 RJ-45 10/100 Mbit porty pre pripojenie do lokálnej siete (zariadenie má integrovaný switch), 1 RJ-45 10/100 Mbit port pre pripojenie káblového, ADSL či iného modemu (priame pripojenie do internetu), reverzný SMA konektor pre pripojenie malej externej antény (je súčasťou balenia) a USB/paralelný port pre pripojenie tlačiarne. Nájdete tu tiež tlačidlo hardvérového resetu.

Inštalácia je skutočne triviálna, pre základné použitie stačí pripojiť napájací a sieťový kábel a správne nastaviť IP adresu počítača. Konfigurácia prebieha prostredníctvom web-rozhrania, adresa na pripojenie ako aj inicializačné administrátorské heslo sú uvedené priamo na zariadení (čo je veľké plus, v minulosti sa totiž stávalo, že výrobcovia síce heslo uviedli, napríklad v manuáli, ale nájsť ho bolo skutočne náročné). Konfiguračné rozhranie je intuitívne a pokiaľ zvládate základnú terminológiu, nebudete mať problém nastaviť si zariadenie podľa vlastných potrieb. WL-500b však nie je iba zariadenie flexibilné, ale aj bezpečné. Integrovaný firewall umožňuje nastavovať pravidlá tak pre internetovú zónu, ako aj zónu bezdrôtovej komunikácie. Samozrejmosťou je WEP (kryptovanie bezdrôtového prenosu) a autentifikácia podľa MAC adresy klienta. Nechýba ani NAT (Network Address Translation), vďaka ktorému je možné napríklad preposielať konkrétne porty z externej siete na porty zariadení v lokálnej sieti.

To, že ide o funkčne skutočne bohaté zariadenie, potvrdzuje funkcia print-servera, vďaka ktorej je po pripojení tlačiarne (zoznam podporovaných, ale aj problémových tlačiarní nájdete na webe firmy ASUS) možné túto tlačiareň zdieľať prostredníctvom siete. Ďalšou zaujímavosťou je možnosť pripojenia WEB kamery (prostredníctvom USB portu), pomocou ktorej je napríklad možné prostredníctvom internetu sledovať, čo sa deje u vás doma či v kancelárii. Nie je potrebný žiaden obslužný softvér, všetko potrebné je generované priamo do web-rozhrania. ASUS nezabudol ani na funkciu FTP servera – pomocou USB portu je možné k zariadeniu pripojiť disk (súborové systémy FAT16, FAT32 a NTFS), ktorý je potom prístupný prostredníctvom protokolu FTP. Prístup na FTP je možné chrániť prostredníctvom firewallu. Komfort komplexného riešenia dopĺňa DHCP server, ktorý je najmä pri pripájaní rôznych zariadení neoceniteľnou súčasťou. Nevýhodou však je, že nie je možné nastaviť IP adresy k jednotlivým MAC adresám zariadení.

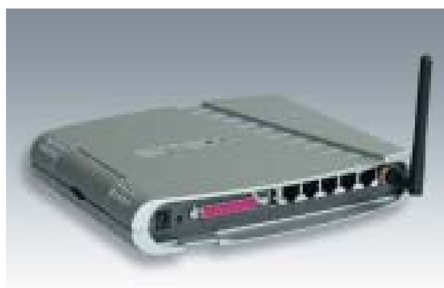
Pri bezdrôtových zariadeniach je však napriek bohatej výbave často na prvom mieste dosah a kvalita komunikácie. V tomto smere, možno aj



vďaka kvalitnej protistrane, sa ASUS veľmi rýchlo zaradil medzi špicu. Hranica 40 metrov v kancelárskych priestoroch, ktorú výrobca uvádza v materiáloch, sa ukázala ako realistická, na tejto hranici (ale i niekoľko metrov nad ňou), bolo vždy možné komunikovať aspoň na rýchlosti 2 Mbit s dobrou odozvou (<10 ms). Veľmi dobrý dojem zanechal ASUS aj pri outdoorovej skúške, pri priamej viditeľnosti nebol problém dosiahnuť sľubovaných 300 metrov. Tu sa však z času na čas objavovali dlhšie odozvy, pravdepodobne spôsobené rušením, ktorého je v dnešných mestách viac než dosť. Vďaka reverznému SMA konektoru je možné pripojiť k zariadeniu aj anténu s lepšími vlastnosťami a výrazne tak predĺžiť dosah najmä pri outdoorovom použití.

WL-500b je zariadenie, s ktorým sa pracuje skutočne vynikajúco, funkciami veľmi bohaté, je vhodné najmä do menších firiem, kde sa jeho nasadením vyrieši tak otázka pripojenia do internetu, ako aj vytvorenie samotnej drôtovej či bezdrôtovej siete. A pomyselná čerešnička v podobe integrovaného print-servera, podpory priameho pripojenia WEB kamery či priame zdieľanie sieťového USB disku umožní v mnohých prípadoch celkom nahradiť existujúce firewally/routre postavené na klasických PC a to všetko za prijateľnú cenu. Preto mu udeľujeme Zelený TIP.

Radoslav Sirota

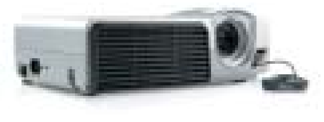


ASUS WL-500b	
Podpora WAN	1× RJ-45 (automatická detekcia cross-over), 10/100 BaseT
Podpora LAN	4× RJ-45 (automatická detekcia cross-over), 10/100 BaseT
Anténa	externá (reverzný SMA konektor), interná
USB	1× USB 1.1
Paralelný port	25-pinový
Prenosové rýchlosti	10, 100 Mbit (LAN) 1, 2, 5,5, 11 Mbit (WLAN)
Rozmery	d 185 mm × š 205 mm × h 36 mm
Cena	odhadom 3200 Kč s DPH
Záruka	N/A
Zapožičal	LIBRA Electronics Slovakia, a. s. 02/63 81 06 88–91 www.libra.sk

Nové projektory HP

Na trhu sa objavili nové HP projektory a, samozrejme, neobišli ani našu redakciu. Pre ľudí, čo hľadajú univerzálne a pritom „lacnejšie“ riešenia, sú určené modely **vp6110** a **vp6120**. Oba majú rovnaké vonkajšie prevedenie a líšia sa len vnútorne vo „výkone“. Dizajn a konštrukcia sú navrhnuté tak, aby ich bolo možné využívať rovnako dobre pri firemnej prezentácii ako v domácnosti. Svoje uplatnenie teda nájde všade. Nie je to síce miniatúrna škatuľka ako napr. xb31, ale jeho rozmery umožňujú aj tak veľmi dobrú mobilitu. Cena je pritom viac ako zaujímavá. Oba modely využívajú na zobrazovanie technológiu DLP, teda sústavu mikro zrkadiel umiestnených na špeciálnom DPL čipe.

Na tohtoročnom HP LABS sa nám podarilo odhaliť „tajomstvo“, prečo majú projektory HP tak úžasne vykresľovanú bielu farbu. Pri LCD projektoroch prechádza svetlo tromi displejmi a farebnými filtrami RGB, aby sa na konci spojili do jedného svetelného lúča. Dochádza tu k istej strate na svetlosti, obraz sa vykresľuje komplikovanejšie a je tu viditeľné rozrastrovanie (matrica LCD displeja). Ak chcete vykresliť biely bod, musíte „rozsvietiť“ v jednom bode červené, modré a zelené svetlo, podobne ako napríklad na monitore či TV. Pri DLP technológii sa svetelný lúč odráža od obrazového DLP čipu (tu sa pomocou mikro zrkadiel určuje, či bod má alebo nemá svietiť) a prechádza ďalej cez rotujúci farebný filter (koliesko s tromi farebnými filtrami). Veľkou rýchlosťou sa tak vysiela na plátno striedavo červený, modrý a zelený obraz, čo ľudské oko „zotrvačnosťou“ vníma ako jeden záber (podobne ako pri CRT technológii). V projektoroch HP však nájdete toto „farebné koliesko“ rozdelené nie na tri (RGB) farebné polia, ale na štyri (RGB + veľmi malá biela plocha). Vďaka tomu sa dá zobraziť biela farba oveľa prirodzenejšie a vernejšie ako kdekoľvek inde. Tento jednoduchý trik pomáha výrazným spôsobom pri zobrazovaní najmä „počítačových“ prezentácií, pretože obraz je oveľa kontrastnejší a detaily sú lepšie čitateľné. Testované projektory teda využívajú DPL technológiu, vďaka čomu dosahujú zhruba o 30 % lepšiu svetelnosť a kontrast ako tradičné LCD projektory a navyše pri kontrastnej obrazovej kvalite počas celej životnosti (nevypaľujú sa farby ako u LCD). Menší má natívne rozlíšenie SVGA (800 × 600 bodov) a výkonnejší využíva čip XGA (1024 × 768 bodov). Oba, samozrejme, dokážu pomocou



HP vp6110

softvérovej interpolácie zobraziť s kompresiou bez problémov aj nízke rozlíšenia a aj o jednu triedu vyššie. Najlepšiu kvalitu však dosahujú vo svojom prirodzenom rozlíšení. Model vp6110 má svetelný výkon 1500 lúmenov a model vp6120 má výkon 2000 lúmenov (upozornenie: výkon je udávaný iba v jednotke lúmen (vyššia hodnota), nie v ANSI lúmen). Ako svetelný zdroj sa využíva 250 Watt UHP lampa. Hlučnosť spôsobená chladením lampy je prijateľná, v úspornom režime je to zhruba 32 dB. Rozdiel je aj v optickej sústave. Zatiaľ, čo model vp6110 pri projekčnej vzdialenosti od 1,5 do 8 m dokáže zobraziť obraz s uhlopriečkou od 0,74 do 4,76 metra, výkonnejší model zvláda obraz s uhlopriečkou od 0,95 až do 6,09 m. Oba modely ponúkajú vysoký kontrast až 2000:1. Veľmi dobrá je aj konektivita. Nájdete tu všetky štandardné analógové vstupy (VGA, kompozitné VHS, S-VHS, zložkové video aj cinche audio) a podporované sú všetky videoštandardy (vrátane HDTV). Nechýba ani USB port na ovládanie PC pomocou diaľkového ovládača projektoru a VGA výstup na externý monitor. Projektor má magnéziový obal, čo znamená cca 20 % lepšiu odolnosť než plast, a pritom je asi o 30 % ľahší ako alumínium. To je, samozrejme, ďalšia výhoda pri transporte a zároveň dôkaz o jeho univerzálnosti…

Potrebujete ešte vyšší výkon? Potom bude pre vás určená nový rad projektorov xp8000, ktorý štartuje v septembri modelom **xp8010**. Ide o robustnejšie riešenie, ktoré sa síce dá celkom pohodlne aj prenášať (zboku má uško na držanie, tvar ako kufrík, hmotnosť 6 kg), no jeho primárne nasadenie je v konferenčných (prezentačných) miestnostiach. Umožňuje pripojenie niekoľkých „prezentátorov“ naraz napríklad pomocou počítačovej siete. Táto séria projektorov totiž bude disponovať plnou sieťovou konektivitou, a to aj pre tzv. „wireless“ používateľov. Model xp8010 je prvým DLP projektorom, ktorý je vybavený duálnym systémom s dvoma farebnýmiolieskovými filtrami pre čo najbohatšie farby (jedno pre prezentácie a druhé pre video). Disponuje tiež veľmi prepracovaným systémom správy farieb, čím sa dosahuje veľmi verné zobrazovanie. Vysoký svetelný výkon. Prezentácia má byť dostupná kedykoľvek a kdekoľvek. Projektor xp8010 má natívne rozlíšenie XGA (s podporou od VGA po UXGA) a svetelný výkon 2600 lúmenov. Koncom roku by sa mal objaviť aj model **xp8020** s rozlíšením XGA a výkonom 3300 lúmenov, pričom bude obsahovať aj veľmi zaujímavú optiku (tzv. „shifting lens“). Zabudované sú 5 Watt stereo reproduktory, ktoré už postačia na ozvučenie menších priestorov (výkon zrovnateľný s menším prenosným rádiom). Súčasťou dodávky je aj softvér na správu.

Projektor je možné spravovať aj prostredníctvom webu (vrátane zmeny vstupu, zapnutie/vypnutie, kontroly životnosti lampy a pod.), takže sa, samozrejme, myslelo aj na bezpečnosť. Správa projektora je chránená heslom a interným softvérom. Pomocou rozširujúceho (tzv. connectivity) modulu získate navyše možnosť priameho pripojenia klávesnice a myši k projektoru (drôtovej, ale aj bezdrôtovej), dva CF pamäťové sloty a aj tzv. Wireless notebook-to-projector connectivity. Samozrejme, už v základnej zostave máte okrem spomínaného sieťového



HP xp8010

„LAN“ pripojenia (RJ-45) k dispozícii aj USB port, no a, samozrejme, sedem videovstupov s príslušnými prepínateľnými audio vstupmi.

***Záver:** Hoci spoločnosť HP vstúpila na trh s projektormi relatívne „nedávno“, podarilo sa im vyrobiť už niekoľko veľmi atraktívnych modelov, s ktorými hravo porážajú aj tradičných výrobcov s oveľa väčšími skúsenosťami na tomto poli. Nové projektory z radu vp6100 iste zaujmú svojou cenou, ktorá je vzhľadom na výkon a možnosti veľmi zaujímavá. Výkonnejšie modely z radu xp8000 zas vedia zaujať veľmi dobrou konektivitou, dvoma filtrami a s prídavným komunikačným modulom aj wireless pripojením. Pripravuje sa aj verzia s interným pevným diskom. Ich cena je síce vyššia, ale v porovnaní s konkurenciou ponúkajú veľmi pekný obraz a ponúkajú tiež veľmi zaujímavé možnosti. Ide predsa len o inú „vyššiu“ kategóriu projektorov…*

Juraj Redeky

	HP vp6110	HP vp6120	HP xp8010	HP xp8020
Svetelný výkon (ANSI lumen)	1500	2000	3600 (2600 ANSI)	4600 (3300 ANSI)
Fyzické rozlíšenie/kontrast (full On/full Off)	800 × 600 bodov/1200:1	1024 × 768 bodov/1200:1	1024 × 768 bodov/800:1	1024 × 768 bodov/800:1
Zobrazovacia technológia/veľkosť obrazu	DLP/700–4760 mm	DLP/900–6090 mm	DLP/900–7500 mm	DLP/900–7500 mm
VIDEO: vstup	1× SVHS, 1× VHS, zložkové video	1× SVHS, 1× VHS, zložkové video	1× SVHS, 1× VHS, zložkové video	1× SVHS, 1× VHS, zložkové video
VGA: vstup/výstup	1× 15-pin VGA/VGA	1× 15-pin VGA/VGA	2× 15-pin VGA, M1-DA, BNC, LAN/VGA, DVI	2× 15-pin VGA, M1-DA, BNC, LAN/VGA, DVI
Zabudované audio/myš	3 W mono/USB	3 W mono/USB	5 W stereo/USB, LAN, Wi-Fi (s modulom)	5 W stereo/USB, LAN, Wi-Fi (s modulom)
Hlučnosť	35 db	35 db	32 db	32 db
Rozmery (mm)/hmotnosť	308 × 238 × 95/3 kg	308 × 238 × 95/3 kg	400 × 275 × 130/6 kg	400 × 275 × 130/6 kg
Zvláštnosť	filter RGBW	filter RGBW	filter RGBW/RGBRGB, s príd. komunikačným modulom aj Wi-Fi 802.11, možnosť pripojiť klávesnicu a myš k projektoru, LAN (RJ-45)	filter RGBW/RGBRGB, s príd. komunikačným modulom aj Wi-Fi 802.11, možnosť pripojiť klávesnicu a myš k projektoru, LAN (RJ-45)
Cena prístroja bez DPH	63 990 Sk	88 990 Sk	cca 5000 EUR	zatiaľ nie je stanovená
Záruka	24 mesiacov	24 mesiacov	24 mesiacov	—
Životnosť lampy: plný výkon/úsporný režim	1500/3000 h	1500/3000 h	2000/4000 h	2000/4000 h
Dodávateľ	HP Slovakia, s. r. o., 02/50 22 21 11, www.hp.sk			

Creative ProdiKeys

Zvukové karty nájdete dnes hádam v každom počítači, veď čo by to bolo za počítač, čo nedokáže zahrať aspoň aký-taký tón. Možno sa aj vy pohrávate s myšlienkou vytvoriť vlastnú skladbu, vlastný remix, alebo si trochu „zabrnkať“ na klávesoch. A práve na vás myslí najväčší producent zvukových kariet, spoločnosť Creative Labs.



Hudobných zariadení má Creative v ponuke viac. Spomeňte si napríklad na BlasterKey MP3, čo sú samostatné klávesy v plnej veľkosti. Toto zariadenie sme recenzovali už dávnejšie a stále patrí medzi to „najlacnejšie“ a najlepšie, čo sa dá kúpiť. Bohužiaľ, Creative pre nás nepochopiteľne skončil podporu tomuto zaujímavému hardvéru, a tak na ich webe okrem stručného inštalačného manuálu o týchto klávesoch nenájdete nič. Žiadne ovládače, žiadna podpora. Mimochodom, u nás sa stále dajú kúpiť! Ide však o klasické zariadenie s MIDI rozhraním, ktoré je možné bez problémov využívať v hudobných aplikáciách a napokon upgrade dodávaného softvéru zatiaľ nie je nutný. Škoda len, že BlasterKey MP3 sú úzko naviazané iba na karty Creative Live! a vyššie.

Zariadenie, ktoré sme mali možnosť otestovať, je v podstate klasická klávesnica s rozhraním PS/2. Pripája sa iba na bežný „klávesnicový“ port v počítači, teda žiadny GAME/MIDI port, ako to býva u podobných zariadení. Bez zvukovky sa však neobídete, aj keď v tomto prípade môžete použiť ľubovoľnú kartu (nielen SoundBlaster). Má všetky klávesy (104 kláves) ako bežná PC klávesnica a ešte niečo navyše. V spodnej časti sa pod odnímateľným plastovým krytom nachádza 37 menších hudobných kláves (s plnou dynamikou), ktoré sú doplnené vľavo hore o modulačné koliesko, regulátor hlasitosti a ďalšie klávesy vyvolávajúce špeciálne Creative aplikácie. Práve programy dávajú tomuto zariadeniu zmysel. Softvér funguje v štyroch módoch, učenie (naučí vás noty a základy hrania na klávesoch), hranie (klasické MIDI funkcie), inteligentné hranie (s doprovodmi, automatickými akordmi) a zábavný režim (pomocou hudobných samplov aj bez základných hudobných znalostí zahráte zaujímavý hudobný mix).

Na internete je k dispozícii denne niekoľko nových samplingov, nových skladieb a rôznych „vsuviek“ pre klávesy. Otázkou však je – dokedy, pretože v tomto smere je Creative skutočne nevyspytateľný. Napriek tomu to nezavrhujeme. Dodávaný je slušný, spoľahlivý softvér a dá sa s ním pracovať určite aj niekoľko rokov bez potreby upgrade. Veď „hudba“, resp. hudobné štandardy (komunikačné rozhranie MIDI a pod.) sa nemenia už niekoľko rokov a nie je na to dôvod ani v blízkej budúcnosti. ProdiKeys má preto šancu prežiť minimálne tak dlho, ako klasická PS/2 klávesnica...

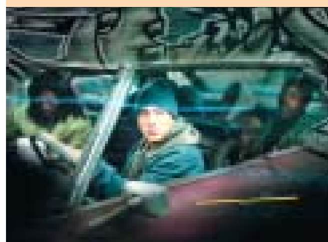
Záver: *Určite je to zaujímavý nápad. Ako klasická klávesnica je to super. Rozloženie kláves je štandardné, píše sa na nej pohodlne, lenže…. Hudobné klávesy sú pomerne malé, rozsah 37 kláves je relatívne malý a cena je dosť vysoká (na klávesnicu). Treba si však uvedomiť, že tento „hybrid“ obsahuje okrem hardvéru (ktorý je určite zaujímavý) aj softvér, a to tiež niečo stojí. Je pravda, že toto je za klávesnicu k PC veľa, no za klávesy je to vcelku primeraná cena a pribalený softvér iste zvýši pridanú hodnotu. Ide o zaujímavú hračku pre amatérskych hudobníkov alebo ľudí, čo sa radi hrajú s hudbou. Profesionálnejšie orientovaným odporúčame radšej skúsiť niečo iné. Napr. spomínané BlasterKey MP3…*

Juraj Redeky

Zapožičal: SOFOS, s. r. o.
02/54 77 39 80, www.sofos.sk
Cena bez DPH: 3931 Sk



8 MILE



Distribúcia: Bonton Home Video
Premiéra: 2002
Cena: 1190 Sk
Réžia: Curtis Hanson
Hrajú: Eminem, K. Basinger, B. Murphy…

Formát: DVD-9, 2.35:1
Dĺžka: 106 min. + bonusy
Titulky: CZ, ENG, ARAB, GRE, TUR
Zvuk: DD 5.1/DTS – ENG + DD 5.1 – CZ
Bonusy: bohatý pohľad do zákulisia…

Z OBSAHU: Príbeh mladých ľudí z tej najhoršej časti Detroitu s „posraným" životom. Voľné chvíle si krátia rapovými súbojmi a dúfajú, že práve rap im pomôže dostať sa z tohto života… Film zachytáva v podstate jeden týždeň ich života.
O FILME: V hlavnej úlohe Eminem, budete veľmi prekvapený, ale vie skutočne hrať ako profesionálny herec. Bude to možno aj tým, že to v podstate sám pred pár rokmi prežil (čiastočne autobiografický príbeh)…
O DVD: Disk je veľmi dobre spracovaný. Obsahuje dokonca CZ dabing, no všetky „vážne" scény sú v ňom otitulkované. Nedá sa to predabovať. Medzi bonusmi nájdete film o filme, zábery z freestyle battle, hudobné video, trailery a nechýba ani DVD-ROM časť.
ZÁVER: Zaujímavý film z raperského prostredia Detroitu. Autentické, dobrá hudba (Oscar 2002), dobré obsadenie, dobré spracovanie.
HODNOTENIE FILMU: 98 %

007: DIE ANOTHER DAY (DNES NEUMIERAJ)

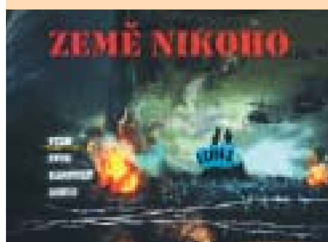


Distribúcia: Bonton Home Video
Premiéra: 2002
Cena: 1190 Sk
Réžia: Lee Tamahori
Hrajú: P. Brosnan, H. Berry, T. Stephens…

Formát: DVD-9, 2.35:1
Dĺžka: 127 min.
Titulky: CZ, ENG, GRE, POL, MAĎ, TUR…
Zvuk: DD 5.1 – ENG, CZ, MAĎ, POL
Bonusy: : info titulky, 2× komentáre

Z OBSAHU: Najdokonalejší agent všetkých čias 007, alias James Bond v boji proti zlu. Tentokrát sa zapletie do boja s kórejským generálom, objaví sa na Kube a pomocou krásnej agentky Jinx zlikviduje bandu v ľadovom zámku na Islande…
O FILME: Ďalší z príbehov Jamesa Bonda. V hlavnej úlohe s legendárnym Pierce Brosnanom a oskarovou Halle Berry. Bond má nové hračky, vďaka ktorým sa tento diel stáva jednou z najlepších bondoviek…
O DVD: Označenie na DVD „disc 1" naznačuje, že existuje aj viacdisková verzia, no k nám sa dostala iba jednodisková. Obsahuje plne lokalizovaný film (CZ dabing v DD5.1 + titulky) s možnosťou zapnúť komentáre režiséra + producenta alebo Brosnana+Pikea a info titulky (pop-up okná s doplnkovými informáciami). Bonusy, žiaľ, nie sú lokalizované.
ZÁVER: Skvelý akčný film s dobrou muzikou (titulnú skladbu naspievala Madonna).
HODNOTENIE FILMU: 95 %

NO MAN'S LAND (ZEM NIKOHO): TIP dvdspace.sk

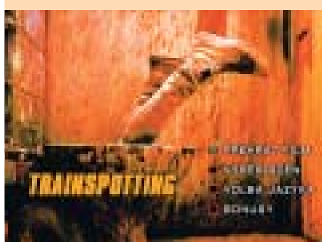


Distribúcia: Intersonic
Premiéra: 2002
Cena: 699 Sk
Réžia: Danis Tanovic
Hrajú: B. Djuric, R. Bitorajac, F. Šovagovic…

Formát: DVD-5, 16:9
Dĺžka: 93 min.
Titulky: CZ
Zvuk: DD 2.0 – CZ, CHOR
Bonusy: fotogaléria, trailer (Microcosmos)

Z OBSAHU: Vojna medzi Chorvátmi a Srbmi. V hmle zablúdila malá skupinka domobrany a naraz sa objavili medzi frontovými líniami. Okamžite ich pobili. Nepriatelia vyslali dvoch prieskumníkov, a tí narazili na jedného, čo prežil. Ostali iba dvaja zranení nepriatelia uprostred zákopu medzi dvoma nepriateľskými tábormi…
O FILME: Veľmi silný príbeh ocenený Oscarom ako najlepší zahraničný film.
O DVD: Disk má animované ozvučené menu. Vybavený je kvalitným CZ dabingom aj CZ titulkami, ale, žiaľ, iba dojkanálovým. Koniec-koncov tento titul si nevyžaduje priestorové ozvučenie, pretože primárny je príbeh. Bonusy sú takmer nulové. Nájdete tu iba 10 záberov (fotografií) z filmu a reklamu na ďalšie DVD.
ZÁVER: Vážny film, ktorý vás nenápadne prinúti zamyslieť sa nad nezmyselnosťou vojen.
HODNOTENIE FILMU: 100 %

TRAINSPOTTING



Distribúcia: Intersonic
Premiéra: 2002
Cena: 499 Sk
Réžia: Danny Boyle
Hrajú: E. McGregor, E. Bremner…

Formát: DVD-9, 16:9
Dĺžka: 95 min.
Titulky: CZ
Zvuk: DD 5.1 – ENG, CZ
Bonusy: trailery, dokumenty, filmografie…

Z OBSAHU: Film z prostredia narkomanov. Je o priateľoch, feťákoch, ktorí snívajú o lepšom živote. Spoločne sa im podarí urobiť obrovský kšeft s balíkom drog, ale…
O FILME: Ihneď po uvedení sa film zaradil medzi kultové snímky. Vo filme zažiaril v jednej z hlavných postáv Ewan McGregor, ktorého poznáte možno z novodobých Hviezdnych vojen.
O DVD: Samotný film je okrem originálu vybavený pomerne kvalitným CZ dabingom v DD 5.1 a titulkami. Disk má pomerne bohatú bonusovú výbavu. Všetky bonusy sú lokalizované (CZ titulky). Nájdete tu Film o filme (10 min.), Vystrihnuté scény (9 min.), Vzhľad filmu (4 min., dokument o kompozícii), Hudba vo filme (7 min.), Dráždič (čosi ako trailer 1 min.), Upútavka (2 min.), Biografie (4× životopisy), fotogaléria.
ZÁVER: Trochu komédia, trochu tragédia, trochu kriminálka a, samozrejme, „kultovka".
HODNOTENIE FILMU: 90 %

MY BIG FAT GREEK WEDDING (MOJA TUČNÁ GRÉCKA SVADBA)



Distribúcia: Intersonic
Premiéra: 2002
Cena: 699 Sk
Réžia: Joel Zwick
Hrajú: N. Vardalos, J. Corbett, L. Kazan…

Formát: DVD-9, 16:9
Dĺžka: 95 min.
Titulky: CZ
Zvuk: DD 5.1 – ENG, CZ
Bonusy: komentár, 6× trailery…

Z OBSAHU: Toula Portokalosová má 30 a pracuje u svojho otca, ortodoxného Gréka, v gréckej reštaurácii. Zamiluje sa však do mladíka, ktorý nie je Grék a chcú sa vziať. Organizuje sa šialene veľká grécka hlučná svadba so stovkou príbuzných…
O FILME: Skvelá romantická, ale pritom zábavná komédia. Vzdialene mi to pripomínalo Blafuj ako Beckham, pretože aj tam boli nádherným spôsobom vykreslené dve rozdielne kultúry…
O DVD: Film je vybavený pomerne kvalitným CZ dabingom. Medzi bonusmi nájdete trailer, fotogalériu a upútavky. Špeciálnym bonusom sú pop-up titulky k filmu s názvom „Grécke zaujímavosti". Nájdete v nich množstvo doplnkových informácií o gréckej kultúre…
ZÁVER: Správne „strelené". Tak dobre som sa už dávno nepobavil. Jedna z najlepších komédií roku 2002…
HODNOTENIE FILMU: 90 %

THE RED SIREN (ČERVENÁ SIRÉNA)



Distribúcia: Intersonic
Premiéra: 2002
Cena: 399 Sk
Réžia: Oliver Megaton
Hrajú: J.-M. Barr, A. Argento, F. Barbel…

Formát: DVD-9, 16:9
Dĺžka: 114 min. + bonusy
Titulky: CZ
Zvuk: DD 5.1 – FRA, CZ, ENG
Bonusy: vystrih. scény, 2× trailer…

Z OBSAHU: Na políciu prišlo dievča Elis ohlásiť vraždu svojej pestúnky. Zabila ju jej sadistická matka a má to na videu. Jej mama má moc a peniaze, ale hlavne dobrých právnikov, takže Elis nečaká a utečie. Ukryje sa v aute profesionálneho ostreľovača, u ktorého hľadá pomoc pred najatými zabijakmi…
O FILME: Námet dosť podobný legendárnemu Leonovi, ale príbeh je veľmi odlišný. Avšak výborne spracovaný.
O DVD: Film je vybavený pôvodným francúzskym, anglickým a aj českým zvukom v DD 5.1 doplneným aj o CZ titulky. Bonusová časť je pomerne zaujímavá. Sú tu nepoužité scény, film o filme, rozhovor s autorom literárnej predlohy (16 min.) a jeho zaujímavá biblografia, všetko v CZ.
ZÁVER: Najlepšie to vystihol citát na obale: „Režisér vzdáva hold Luc Bessonovi". Ak sa vám páčil Leon, bude sa vám hádam páčiť aj toto…
HODNOTENIE FILMU: 97 %

Rozšírené a ďalšie recenzie zaujímavých DVD nájdete na www.dvdspace.sk. Uvedené DVD nám zapožičala spoločnosť Alert Computers (www.alertshop.sk)… *Juraj Redeky*

2× DVD/Divx stolové prehrávače

Technosonic MP 101S
Spoločnosť Elko začala pred pár týždňami dodávať na slovenský a český trh DVD prehrávače značky Technosonic. Značka Technosonic pôsobí trochu zavádzajúco. Na prvý pohľad totiž vyzerá ako zložená z dvoch slov, Technics a Panasonic. S týmto produktom však nemá žiadny známy svetový výrobca nič spoločné. Nemusí to však znamenať nič negatívneho, pretože v úvodzovkách „neznačkové“ výrobky majú oveľa lepšiu cenu, a pritom majú aj viac možností ako „veľké“ značky, kde sa veľa platí za reklamu.

DVD Technosonic je na prvý pohľad klasický DVD prehrávač. Po testoch, ktoré sme s ním realizovali, musíme dodať, že ide o veľmi slušný DVD prehrávač. Má totiž integrovaný kvalitný obrazový filter na výstupe, vďaka čomu aj nižšie dátové toky zvláda bravúrne. Obraz, ktorý by za normálnych okolností bol „kockovaný“ („pixelatý“), bol na tomto prehrávači veľmi slušne vyhladený. Značkové DVD prehrávače ponúkajú zrovnateľné filtre pri vyššej triede, ktorá je tak dvoj- až trojnásobne drahšia. Prehrávač má celkom elegantný dizajn, teda až na šuplík, ktorý ma „nalepený“ na čelnom paneli riadny kus plastu. Zaujímavý je však niečím celkom iným. Okrem klasických diskov ako sú DVD, SVCD, VCD a AudioCD



totiž prehráva aj „počítačové“ disky (ISO 9660) so súbormi MP3, DivX (Mpeg-4 AVI), MPEG-1/2 a JPEG. Ako to funguje?

Vložíte disk do prehrávača a po jeho načítaní vám ponúkne pekné grafické menu. Vy si zvolíte, čo na disku hľadáte: Audio, Video, Photo Pictures. Týmto jednoduchým trikom vám potom umožní prehrávať aj kombinované disky, kde sa nachádzajú napríklad MP3 a JPG, ale i videosúbory. Súbory sú však veľmi nešťastným spôsobom triedené.

Prístroj totiž prehľadá celý disk a zobrazí všetky názvy pekne podľa abecedy. Znamená to, že ak máte na disku viac adresárov, ktoré obsahujú názvy napríklad Track01, tak sa zobrazia všetky pod sebou, čiže Track01 z adresára 001, Track01 z adresára 002, Track01 z adresára 003… atď. a až za nimi nasledujú Track02 z adresára 001 a pod. Značne to znepríjemní navigáciu. Ideálnejšie by totiž bolo vytvoriť „stromovú štruktúru“ podľa adresárov. Ak hľadáte konkrétny súbor, pomôže vám aj integrovaná FILENAME SEARCH funkcia, kde môžete názov zadať pomocou šípok a klávesy ENTER na virtuálnej klávesnici na obrazovke. Vyhľadáva to síce rýchlo, no to zadávanie je pomalé.

Podporované sú DivX súbory vo formátoch verzií 3, 4 a 5, pričom bez problémov prehrával aj formát XviD a aj priestorový zvuk pri súboroch AVI. Žiaľ, titulky sa nám nepodarilo rozchodiť, aj keď sme skúšali najrôznejšie spôsoby a najrozmanitejšie formáty. Nepomohlo ani vytvoriť CD s DivX AVI súborom a titulkami s rovnakým názvom v rovnakom adresári. Azda ďalšie verzie firmware by tento problém mohli riešiť, ale aj potom bude hodnú chvíľu trvať podpora pre našu abecedu, dĺžne a mäkčene. Kvalita prehrávaných súborov bola pri tomto prehrávači pomerne dobrá, ale pri súboroch vytvorených staršími verziami kodeku a s menším dátovým tokom (napríklad, keď je 100 min. film uložený na jednom CD) sa objavujú problémy pri dynamických scénach. Obraz sa môže pri prehrávaní úplne „rozbiť“ (rozštvorčekovať) a dokonca sa aj na nejakú sekundu zastavil. Pri rýchlom prevíjaní DivX súborov sa obraz zastaví v momente, keď zvolíte prevíjanie. Nevidíte ani kde sa nachádzate, a tak možno iba odhadovať, koľko ste pretočili. Odozva prehrávača je celkovo veľmi

pomalá. Po vložení disku sa musí dlho čakať, kým sa načíta, po zadaní ľubovoľného povelu treba dlho vyčkávať, po zastavení obrazu treba pridlho čakať, kým sa znovu spustí, pri pretáčaní treba čakať.

Keď sa pozriete dovnútra prehrávača, zistíte, že konštrukcia je veľmi podobná tomu, čo nájdete u konkurencie (napríklad KiSS alebo LiteOn, porovnajte si foto na našom webe). Ako Media Processor sa aj tu používa výkonný čip Sigma Design REALmagic EM8500 doplnený o dva pamäťové moduly. Použitá je mechanika FUSS Audio DV-9929D od spoločnosti Jong Deh Electronic v IDE prevedení. Znamená to, že bez problémov číta okrem originálnych aj všetky napaľované CD a DVD vrátane formátov DVD plus a mínus. S médiom RAM sme, žiaľ, neuspeli, no tento formát je všeobecne málo podporovaný.

Zadný panel ponúka tradičné výstupy, kompozitné video, S-VHS, SCART (EuroAV s plným zapojením RGB), stereo audio (2× cinch) a digital audio (koaxiál aj optický). Špecialitou je DVI-out konektor, ktorý je zatiaľ výsadou počítačov. Signál sa ním prenáša digitálne s minimálnou stratou. DVI konektormi sú dnes vybavené niektoré LCD monitory, plazmové monitory, ale aj videoprojektory. Obraz do takéhoto zariadenia dostanete v najlepšej možnej kvalite a podporované sú aj HDTV formáty.

Diaľkové ovládanie sa drží vcelku pohodlne, no rozloženie kláves je trochu nezmyselné. Samotné nastavenie MENU je v poriadku (ovládací kríž a Enter), ale inak… Je to iste vec zvyku, ale oproti iným prehrávačom sú mnohé dôležité funkčné tlačidlá trochu nelogicky umiestnené. Gombíky sú fosforové, čo umožňuje pohodlnú obsluhu aj v tme. Zaujímavou a veľmi praktickou funkciou je regulácia hlasitosti na DO. Funguje dokonca aj pri digitálnom výstupe, takže hlasitosť môžete upravovať tým istým ovládačom, ktorým obsluhujete prehrávač.



Displej je pomerne malý a umiestený je trochu moc hlboko, takže, ak postavíte prehrávač trochu vyššie, budete mať menší problém prečítať z neho dáta. Displej má preto význam skôr len pri manuálnom ovládaní tlačidlami na prístroji. Keď sme už pri tom, ak vypnete prístroj do pohotovostného režimu, bez ovládača ho nezapnete (samozrejme, opomenieme manuálne prerušenie el. prúdu). Je to trochu nepraktické, lebo z neho takto nemôžete ani len „manuálne" vybrať disk.

Záver: *Obraz pomerne slušný, ale prehrávač má problémy s dynamickými scénami pri prehrávaní starších DivX. Súbory MP3 prehráva bez problémov, teda až na to nemožné triedenie. Podobná je situácia aj pri obrázkových diskoch. Netestovali sme veľa JPEG obrázkov, no pri tej stovke súborov sme nenarazili na problémy. Pri lacných prístrojoch sa obvykle problémy objavia až po nejakom čase, preto je veľmi príjemné, že máte na tento prístroj záruku až 2 roky. Je to v podstate „poistka", keby sa niečo stalo. Prístroj umožňuje jednoduchým spôsobom upgradovať firmware.*

Zapožičal: Elko Slovakia
046/54 30 71 7, www.elko.sk
Cena bez DPH: 10 320 Sk
Záruka: 2 roky

LiteOn LVD-2001

Druhý prístroj, ktorý sa nám podarilo získať, pochádza od u nás pomerne známeho výrobcu „počítačových" komponentov a PC mechaník. Jeho konštrukcia je až nápadne podobná predošlému prehrávaču Technosonic a ten zas akoby z oka vypadol prehrávaču KiSS, ktorý sme vám predstavili ako prví na Slovensku. Vyzerá to tak, že všetky DivX prehrávače na svete sú „na jedno kopyto"… Zmeny tu, samozrejme, sú, ale samotná technológia sa príliš nezmenila. Opäť vo vnútri nájdete Media Processor REALmagic EM8500 od spoločnosti Sigma Design doplnený o nejakú tú pamäť a klasickú IDE mechaniku upravenú do podoby „stolnej mechaniky".



Mechanika nemá žiadne označenie (s výnimkou dátumu výroby), no predpokladáme, že výrobca použil svoje vlastné DVD-ROM mechaniky. Mimochodom, veľmi slušné mechaniky. Prehrala bez problémov všetky testovacie disky vrátane formátov DVD plus a mínus a RW diskov. Z neznámeho dôvodu je aj tu posunutá príliš dozadu, vďaka čomu sa šuplík musel doplniť o riadny kus plastu (funguje to ako „štupeľ" pre čelný panel šuplíku). Prehrávač má slabšie DA prevodníky, vďaka čomu trochu stráca na konkurenciu. Pri dekódovaní obrazu sa nefiltruje tak ako u konkurencie, vďaka čomu sa môže prejaviť v obraze mierne vyšší šum spôsobený chybami kompresie. Dokonca sa nám zdalo prehrávanie pri niektorých diskoch akoby mierne trhané. Je zrejmé, že niektoré dátové doky nezvládal úplne dobre. Zvukovo tiež trochu zaostáva, lebo napríklad pri prehrávaní hudobných CD je v nahrávke počuť mierny šum.

Na druhej strane bez problémov prehrával aj formát XviD a aj priestorový zvuk pri DivX.

Ak sa pozrieme na prehrávač zvonku, je pomerne dobre vybavený výstupmi. Nájdete tu až dva výstupy pre kompozitné video a audio (2× 3 cinch konektory), S-VHS a kompozitné video (Cr/Cb/Cg, Pb/Pr/Y). Čo nás trochu zaskočilo, chýba SCART konektor. Výrobca ho nahradil jednoduchou redukciou z kompozitného VHS na SCART. Na kompozitné video by bolo možné použiť redukciu RGB na Scart, no výrobca ju nepribalil. Pre audio máte okrem spomínaných stereo cinch konektorov aj digitálny výstup, koaxiálny a optický. Podporovaný je tiež výstup vo formátoch DD5.1 a DTS, ale iba digitálne. Predný panel obsahuje aj PCMCIA slot na prezeranie obrázkov z pamäťových kariet. Na tento účel vám výrobca pribalil dva PCMCIA adaptéry pre formáty CF, MMC, SD a SM. Mimochodom ich cena je na trhu cca 4000 korún a, samozrejme, dajú sa využiť aj v notebooku.

Displej je pomerne malý, ale dobre čitateľný. Pomocou funkcie dimmer je možné stlmiť jas, takže čísla na vás nebudú v noci „kričať". Opäť je posadený príliš dovnútra a z iného ako kolmého pohľadu sa stáva ťažko čitateľným. Rovnako má senzor na diaľkové ovládanie, preto má veľmi malý uhol a musíte mieriť až príliš kolmo.

Diaľkové ovládanie je pomerne veľké, ale rozloženie ovládacích prvkov je logické a pomerne prirodzené. Azda len NAVI klávesy (pause, play, prevíjanie) by mohli byť uložené pod ovládacím krížom. V spodnej časti je pod odklopným krytom ukrytá číselná klávesnica a niektoré málo používané funkcie (ZOOM, SLOW).

Záver: *Prístroj má podobné problémy ako testovaný Technosonic. Nedokáže napríklad „normálnym" spôsobom zobraziť názvy súborov, triedi abecedne všetky súbory z disku zo všetkých podadresárov naraz. Má síce mierne lepšie prevedenie, lepšiu odozvu (pracuje takmer okamžite) a má aj PCMCIA slot pre kartičky z digitálnych fotoaparátov, ale má aj nedostatky. Ako DVD prehrávač nie je zlý. Za tieto peniaze si už však môžete kúpiť značkový prehrávač DVD. Podpora DivX je v oboch prípadoch nedoriešená (chýba podpora pre titulky, slabé dekódovanie najmä kodeku 3.11 a podobne). Tieto problémy sa budú dať pravdepodobne vyriešiť upgradom firmware, ale chvíľu to potrvá. V tomto smere sú prehrávače KiSS na tom oveľa lepšie, pretože majú už dnes odstránené mnohé nedostatky a aspoň čiastočne vyriešené aj titulky.*

Zapožičal: ASBIS SK, s. r. o.
02/44 87 15 89, www.asbis.sk
Cena bez DPH: 7145 Sk

Otázkou je, čo ďalej. Má DivX ešte význam? Veď ak vám ide o kopírovanie filmov, skopírovaný DVD sa dostáva pomaly na cenu CD a je to predsa len bezproblémové. DivX má stále svojich zástancov, ale neviem, či im tie problémy s prehrávačmi stoja zato. Čoskoro by sa mal objaviť aj prehrávač od Philipsu, čo bude prvý skutočne značkový DivX prehrávač. Uvidíme, ako sa podarí jemu vyrovnať s problémami prehrávania tohto formátu...

Juraj Redeky

Tipy a triky pre program Outlook Express

9 tipov na zlepšenie práce

V minulom čísle PC_SPACE sme si v tipoch a trikoch trochu podrobnejšie opísali obsluhu zrejme najpoužívanejšieho poštového klienta Outlook Express, dodávaného spolu s operačným systémom Windows, resp. v distribúcii prehliadača Internet Explorer. Samotný OE je však veľmi jednoduchý a chýbajú mu určité funkcie z vyšších systémov, no vďaka mnohým utilitám sa táto situácia dá zvládnuť. Z nich sa dnes zameriame len na freeware, takže kvôli tomu nebudete musieť kontrolovať stav účtu. Z existencie niektorých z nich profituje aj jeho pokročilejší braček, program MS Outlook a aj iné programy poštových klientov.

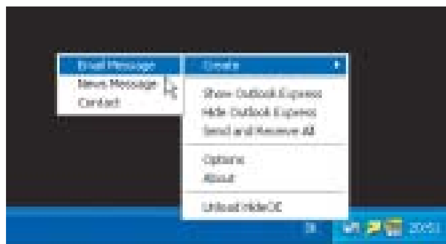
[1] Väčšina používateľov pracuje s OE prakticky stále a majú ho spustený počas celého dňa. Program tak neustále zaberá miesto na lište. Stačilo by, keby Microsoft myslel na taký detail, ako je minimalizácia programu do systémovej lišty (System, Tray) v čase, keď sa program nevyužíva. No nevadí, s tým si poradíme...

Pred nejakou dobou si získal veľkú obľubu program **OutTray** dánskej formy Loft. Ten po spustení bežal na pozadí a čakal na spustenie OE. Hneď potom po piatich minútach nepoužívania presunul OE do systémovej oblasti na paneli nástrojov (System Tray), kde bol zobrazovaný ikonkou – a stále bežiaci a prijímajúci poštu. Bohužiaľ, firma zareagovala na úspech programu trochu inak ako sa očakávalo a spravila z neho shareware. Nová verzia síce dokáže podobným spôsobom obsluhovať aj MS Outlook, ale firma odstránila zo všetkých download serverov aj jeho staršiu freeware podobu, čo jej určite nepridalo na popularite. Ak sa vám podarí OutTray verzie 1.1 zohnať, je to výborný program.

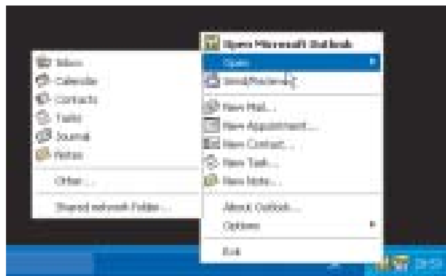
Je to však asi zbytočné, lebo austrálska spoločnosť r2 studios vydala podobný program s názvom **HideOE**, ktorý funguje takmer úplne rovnako. Na rozdiel od staršej verzie OutTray je výrazne menší (cca 130 kB oproti 360), má väčšie možnosti konfigurácie, napríklad sám sa dokáže spustiť pri štarte systému priamo s minimalizovaným OE a priamo z ikonky na systémovej lište (po kliknutí pravého tlačidla myši) dokáže posielať správy a zakladať nové kontakty. Príchod novej správy zobrazí v pravom rohu a potom stačí len kliknúť na ikonku a OE spustíte na celú obrazovku. HideOE jednoznačne stojí za pozornosť, ba čo viac, veľmi rýchlo si naň zvyknete a budete ho pokladať za nutnosť pre pohodlnú prácu.
http://www.r2.com.au/software.php?page=2&show=hideoe

Podobný program vytvorila firma r2 aj pre Outlook, program **HideOutlook** dokáže cez pravé tlačidlo myši obsluhovať úlohy v Outlooku, vytvárať nové správy, pripomienky, pracovné úlohy… jednoducho nemusíte mať na očiach pre bežné úlohy celé rozhranie Outlooku a stále môžete pracovať efektívne a rýchlo.
http://www.r2.com.au/software.php?page=2&show=hideoutlook

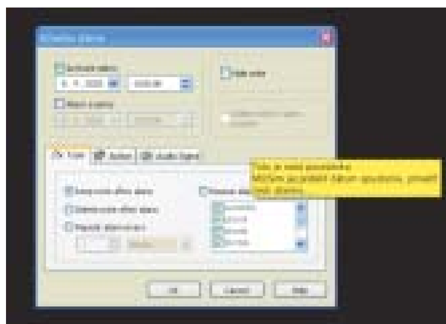
Silnú konkurenciu má tento program v staršom, ale stále skvelom programe **Outlock**. Jeho autor Thomas Eldblom patrí podobne ako firma Loft k poddaným jej veličenstva dánskeho kráľa. Je trochu škoda, že od roku 2001 tento program nepodporuje, pretože patril k mojím obľúbeným. Podobne ako HideOutlook spúšťa Outlook na pozadí a používateľ až príchodu správy o jeho spustení nemusí mať ani tušenia. Naplánované úlohy, alarmy



HideOE



Outlock



ATnotes

či „lístočky“ z Outlooku sa však zobrazujú na ploche úplne normálne. Outlock údajne bez problémov funguje aj vo Windows XP s Outlookom 2002, no pre nezáujem autora sa môže stať, že časom dôjde k nejakej nekompatibilite. A to by bola škoda.
http://www.eldblom.dk/path/

[2] Mimochodom, lístočky. Ak je toto, čo závidíte používateľom Outlooku, skúste program **ATnotes**. Nie je to síce priamo emailová utilita, ale ako doplnok k OE je výborná, podporuje okrem „nalepenia“ žltých „PostIt!“ lístočkov na plochu aj kalendárne funkcie, spustenie správy v určitom termíne prípadne aj so zvukovým alarmom. Zaujímavá je funkcia posielania úloh po lokálnej sieti, pravda, adresát musí mať ATnotes nainštalovaný tiež. Správa s odosielateľom preddefinovanými parametrami adresátovi sa zobrazí na ploche. Program je plne lokalizovaný a, samozrejme, freeware.
http://atnotes.fr.st/

[3] Skoro od nepamäti používam svoje emailové konto na serveri Yahoo! ako trvalú súkromnú adresu. Jedným z dôvodov, prečo som sa preň v „dávnych časoch“ rozhodol, bol aj zdarma prístup cez POP3. Keď túto službu spoločnosť Yahoo! spoplatnila, mnoho používateľov malo skomplikovanú situáciu, pretože je ťažko oznámiť v krátkom čase hromade známych, že človek prechádza na inú adresu.

Autor programu **YahooPOPs!** mal na vec zrejme rovnaký názor a preto vytvoril tento emulátor POP3 prístupu. Ten funguje na lokálnom počítači ako POP3 server pre emailový program a prekladá všetky príkazy do HTML jazyka, s ktorým komunikuje s poštovým účtom na Yahoo! serveri. Je šírený ako Open Source aj pre systémy Linux, MacOS X či Sun Solaris. Po inštalácii je potrebné program aj poštového klienta nakonfigurovať (vytvoriť nové konto pre e-mailovú adresu), vďaka podrobnej nápovedy to však nie je nič ťažké. V každom prípade je potrebné zvýšiť čakaciu dobu poštového klienta na odozvu servera na maximum (drobným zásahom do registrov aj na viac ako obvyklých 5 minút) a nastaviť pre program „virtuálny“ POP3 port, iný ako 110, napr. 109 a pod., a to aj na strane klienta.

V prípade OE je niekedy potrebné v registroch nájsť správne konto pod kľúčom HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Account Manager\Accounts\00000000x, kde x je číslo konta (ak ich máte okrem Yahoo! viac) a v položke POP3 Port nastaviť decimálnu hodnotu na číslo zvoleného virtuálneho portu. V najnovšej verzii je aj emulácia SMTP prístupu, ale keďže sa obvykle využíva SMTP adresa internetového providera, zaoberať sa tým pokladáme za zbytočné. Za trochu snahy sa vám program odvďačí plným prístupom k poštovým správam z poštového klienta, a tak máte vlastne jedno doposiaľ zaháľajúce konto k dobru.
http://yahoopops.sourceforge.net/

Podobné riešenie existuje aj pre používateľov služby Hotmail. Na rozdiel od YahooPOPs! nie je program **Hotmail Popper** od kanadskej firmy Boolean Dream šírený pod GNU/GPL, ale licencovaný freeware. Funguje na rovnakom princípe a dokonca môžete mať obidva programy spustené naraz, podmienka je, aby mal každý iný „virtuálny“ POP3 port.
http://www.boolean.ca/hotpop/

[4] Ak pravidelne píšete e-maily v anglickom jazyku, určite sa vám v OE hodí funkcia kontroly pravopisu. Problém nastane, ak nemáte nainštalovaný MS Office, pretože OE používa pri tejto funkcii práve služby Office, resp. MS Wordu či MS Works. Veľa ľudí dnes napríklad používa Office od Software 602. Existuje však aplikácia na kontrolu pravopisu pre OE s vlastným slovníkom, ktorý je v niektorých ohľadoch (najmä, čo sa technických či amerických výrazov týka) aktuálnejšia. Volá sa **Spell Checker For OE** a je, samozrejme, freeware. Stačí ju len nainštalovať (odporúčame mať vypnutý OE počas inštalácie) a anglická kontrola pravopisu je k dispozícii. Ktovie, či by autor neposkytol podklady pre vytvorenie slovenského slovníka…
http://www.geocities.com/vampirefo/



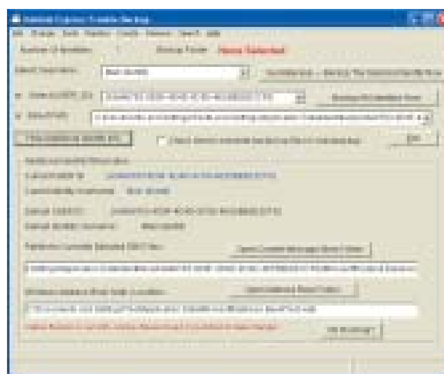
YahooPOPs!

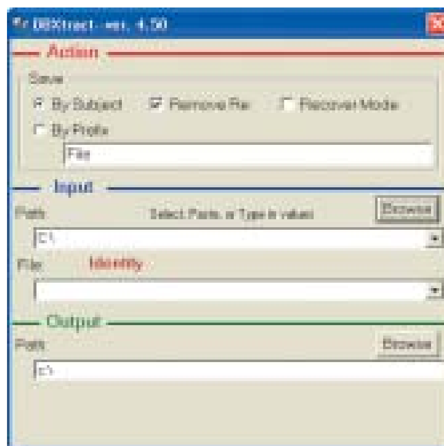
[5] Všetky informácie uložené v Outlook Exprese je, samozrejme, potrebné nejakým spôsobom zálohovať. Kým Microsoft neposkytuje túto funkciu priamo v programe, musia si používatelia poradiť sami – komu sa však chce po disku hľadať databázové súbory so správami, adresárom, či v registroch informáciu o svojej identite. Našťastie existuje program **OE Backup**, ktorý tieto problémy rieši za vás. Jeho rozhranie síce nie je najprívetivejšie, možnosti však stoja za trochu učenia. Umožňuje zálohovanie vašej identity (ak OE využíva viac používateľov), adresára, databáz e-mailových správ a všetkých záznamov v systémových registroch. Samozrejme, že tieto zálohy umožňuje aj obnoviť, zaujímavosťou je schopnosť editovať záznamy o identite. A pochopiteľne, je zdarma.
http://www.oehelp.com/OEBackup/Default.aspx

Podobnú funkciu zálohovania podporuje Microsoft pre program Outlook. Nedodáva sa však priamo s ním, ale je potrebné ju nainštalovať dodatočne. Utilita **Personal Folders Backup** po stiahnutí umožňuje archivovať adresáre so správami v súboroch PST v pravidelných intervaloch. Download link je však príliš dlhý a zložitý, skúste na Microsofte vyhľadať reťazec „Outlook Personal Folders Backup", odkaz na program by mal byť druhý zhora. Je potrebné vybrať správnu jazykovú verziu.
http://search.microsoft.com

[6] Občas sa stane, že OE kvôli poškodeniu súboru (napr. po „zamrznutí" a následnom reštarte) nedokáže otvoriť správy v niektorom z priečinkov. Nestrácajte hlavu, v takom prípade pomôže utilitka **DBXtract**. Do novovytvoreného adresára nakopírujete súbor daného priečinka (s príponou DBX), nastavíte tento adresár v programe rovnako ako cieľový adresár, nastavíte, či chcete zo správ odstrániť predložku „RE:" a potvrdiť kliknutím na „Extract". Program obvykle bezpečne vyextrahuje všetky správy do samostatných *.eml súborov. Existuje aj jeho rozšírenejšia verzia s názvom DBXtend, ktorá v grafickom rozhraní dokáže listovať priamo v DBX súbore, zobrazovať obsah správy aj s prílohami, zmazávať duplikované správy (v príp. poškodenia databázy) a podobne. Je však už komerčná, stojí 30 USD.
http://www.oehelp.com/DBXtract/Default.aspx

[7] Outlook nemá zabudovanú pokročilejšiu podporu exportu do konkurenčných systémov, našťastie, je tu program **Outport**, ktorý umožní vyexportovať potrebné dáta z jeho databáz


OE Backup



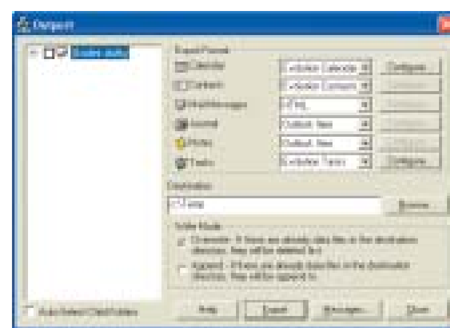
DBXtract

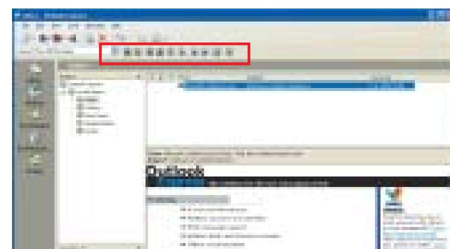
napríklad do linuxovského programu Evolution, ktorý sa Outlookom po stránke vzhľadu a funkčnosti nechal inšpirovať. Ale nielen do týchto formátov Outport exportuje, podporuje RTF, HTML, vCalendar, vCard a iné podporované kancelárskymi aplikáciami či inými poštovými klientmi. V každom prípade ju ocenia nielen linuxáci, rovnako sa totiž dá použiť na zálohovanie len jednotlivých komponentov Outlooku napríklad, ak spoločný adresár firemných kontaktov používajú viacerí pracovníci a každý má iného poštového klienta.
http://outport.sourceforge.net/

[8] Program **OETool** rozširuje menu Outlook Expressu a ďalšiu lištu s odkazmi na najčastejšie používané nástroje. Umožňuje jedným kliknutím triediť a zobraziť správy podľa jednotlivých konverzácií (odpovede na rovnaký subjekt), prepínať identity, spúšťať programy OEBackupm, DBXtract a DBXtend (za podmienky, že sú v rovnakom adresári ako OETool), otvoriť správu v zobrazení na celú obrazovku či zmazať obsah Temporary Internet Files, kde OE zanecháva množstvo súborov. Vzhľadom na to, že je zdarma, stojí za vyskúšanie.
http://www.oehelp.com/OETool/Default.aspx

[9] Na záver vám ešte poradíme pozrieť sa na link s užitočnými radami na každý deň, riešeniami problémov či odkazmi na rôzne utility zjednodušujúce prácu. Ak používate Outlook Express ako hlavného poštového klienta, stránku **Resources for Outlook Express** nezabudnite navštíviť.
http://www.kayodeok.btinternet.co.uk/favorites/kboe.htm

Ján Lončík


Outport


Outlook Express a OETool (v rámiku)

Zaujímavé www stránky...

Nie tak úplne obyčajné počítače...

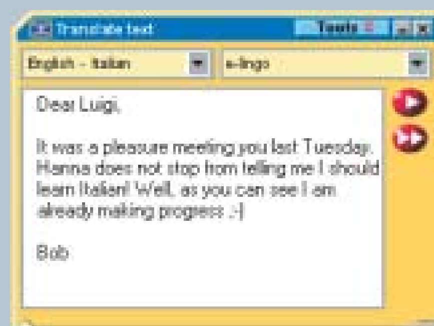
Túžba po výnimočnosti je zrejme taká stará ako ľudstvo samo. Začalo to možno v praveku šperkami a v dobe zlatej automobilovej éry to dospelo do prestavieb automobilov či motocyklov. Obrovskému záujmu o odlišný vzhľad a vlastnosti si všimli aj výrobcovia komponentov, umožňujúci svojimi produktmi z bežných áut vytvoriť nadupané a na pohľad neprehliadnuteľné kreácie. Stačí si spomenúť na film *Rýchlo a zbesilo*.

Aj počítačový nadšenci sú individualisti a nestačí im bežná šeď priemernosti, čo si nemohli nevšimnúť renomovaní výrobcovia ako **Thermaltake** *(http://www.thermaltake.com)*, **Chieftec** *(http://www.chieftec.com)*, **Coolermaster** *(http://www.coolermaster.com/case/index.html)*, **Lian-Li** *(http://www.lian-li.com)*, menej známy **Chenbro** *(http://www.chenbro.com.tw)*, **Xoxide** *(http://www.xoxide.com)* či **Colorcases** *(http://www.colorcases.com/cases/cases.html)*.
Ani tieto výrobky však nedokázali uspokojiť čistokrvných „modderov", ktorí neváhajú siahnuť po vŕtačke, brúske či nitovačke, len aby uspokojili svoju potrebu vyniknúť. Výsledkom sú výkonné počítače vyzerajúce napríklad ako starý televízor, staré boxy od reproduktorov či odpadový kôš!
Pre inšpiráciu a zaujímavé tipy odporúčame weby **Systemcooling** *(http://www.systemcooling.com)*, **Bit-Tech** *(http://www.bit-tech.net)*, **GideonTech** *(http://www.gideontech.com)*, **Overclock Intelligence Agency** *(http://www.ocia.net)*, špecializované obchody **XPCGear** *(http://www.xpcgear.com/casemodding.html)*, **UKCasemods** *(http://ukcasemods.com)* a **EksitData** *(http://www.eksitdata.com/_uk/index.asp)*.
Skutočne silné postavenie má modderská scéna v Nemecku. Len tam mohol vzniknúť skvost ako AMD Big Block, vyzerajúci ako automobilový motor s valcami do V. Plný popis prestavby hľadajte vo fóre webu **PC-Max.de** *(http://213.221.104.186/pcmax/forum/portal.php?web=articles&id=6305)*.
Ďalšie špecializované weby ponúkajú tiež veľa tipov a trikov spolu z galériami úspešných prestavieb, skúste napríklad **EXCLAIM** *(http://www.exclaim.de)*, **PQTuning** *(http://www.pqtuning.de)*, **PC-Modz** *(http://www.pc-modz.de)*, **Hardware-Mag** *(http://www.hardware-mag.de)*, **Caseumbau** *(http://www.caseumbau.de)*, **Case-Style** *(http://www.case-style.net)* alebo **Skynet-Online** *(http://www.skynet-online.de)*. Určite sa vám budú hodiť na preklad aj linky v druhej časti článku.
K nám zrejme ešte moddingové šialenstvo v plnej sile nedorazilo. Z našich končín za návštevu po inšpirácii odporúčame najmä galérie na **Pretaktovani.cz** *(http://www.pretaktovani.cz)*, špecializované case modding fórum na **Overclocking.cz** *(http://www.overclocking.cz/4um/)*, zatiaľ len začínajúcu, ale nádejnú českú stránku **PC AREA** *(http://www.pcarea.org)*, alebo rubriky Tuning PC a nové diskusné fórum so sekciou o case moddingu na **PCTuning.cz** *(http://www.pctuning.cz)*. Portál **Pretaktovanie.sk** *(http://www.pretaktovanie.sk)* vyzerá s novým dizajnom podstatne prehľadnejšie, zaujímavé sú galérie modifikovaných skriniek. Tiež pripravujete takýto projekt? Držíme vám palce!

Babylonský sprievodca po internete

Určite sa vám stalo, že ste chceli porozumieť „rozsypanému čaju" okolo zaujímavých obrázkov na japonských či čínskych technických weboch. Zrejme by vás ani nenapadlo, že riešenie nájdete v sci-fi knihách anglického humoristu Douglasa Adamsa, kde sa vyskytuje tvor menom *babylonská rybka*. Je to potvorka, schopná v uchu nositeľa prekladať akýkoľvek cudzí jazyk do zrozumiteľnej reči. Prekvapivo však obyvateľom Galaxie spôsobila viac vojen, pretože to, že si bytosti lepšie rozumeli, neznamenalo automaticky, že si rozumeli navzájom.

Kedysi obľúbený vyhľadávací server Altavista takto nazval svoju prekladaciu službu, ktorá patrí k najobľúbenejším. **Babelfish** *(http://babelfish.altavista.com)* umožňuje automatický preklad blokov textu či celých webstránok do zrozumiteľnej angličtiny z 11 jazykov, prekvapivo úspešný je napríklad z japončiny. Najznámejší z vyhľadávacích webov **Google** poskytuje podobnú službu Language Tools *(http://www.google.com/language_tools)*. Webov, ktoré zabezpečujú automatické preklady celých stránok zdarma, je ale viac. Na webe **FreeTranslation** *(http://www.freetranslation.com)* síce podporujú menej jazykov, ale aj tak môžeme úroveň prekladu hodnotiť ako veľmi dobrú. Aj vďaka možnej definícii typu obsahu (napr. Computers/IT), a teda používaní správnych výrazov má veľmi vysokú úroveň preklad služby **WordLingo** (*http://www.worldlingo.com/products_services/worldlingo_translator.html)*.
IBM tiež prispela službou Word2Word *(http://www.alphaworks.ibm.com/aw.nsf/html/mt?open&t=gr,p=Word2Word)*, ktorá je veľmi účinná pri preklade technických webov. Spoločnosť Systran, ktorej technológiu používa aj Babelfish, ponúka službu **SYSTRANBox** *(http://www.systranbox.com)*. Obrovský počet jazykov (vrátane češtiny) podporuje web **InterTran** *(http://intertran.tranexp.com: menu je úplne dole na stránke)* spoločnosti Translation Experts. Prevažne na preklady z/do ruského jazyka slúži prekladač ruskej spoločnosti **PROMPT** *(http://www.translate.ru/srvurl.asp?lang=en)*, ale zaujímavých webov v ruštine je viac ako dosť.



Xanadu

Ďalšie zaujímavé prekladače sú **Reverso** *(http://www.reverso.net/textonly/default.asp)*, **iTools Language Tools** *(http://www.itools.com/lang/)* či **1-800-Translate** *(http://www.1-800-translate.com/services/freecomputer/freecompwiz.asp)*.
Akýmsi zoskupením samotných služieb z mnohých týchto webov je prekladacia služba okolo metavyhľadávača **Langenberg** *(http://translation.langenberg.com)*. Voľne stiahnuteľný prekladový klient **Xanadu** *(http://www.foreignword.biz/software/xanadu/default.aspx)* umožňuje preklad menších textov v šiestich európskych jazykoch.
Automatické preklady nie sú síce dokonalé, môžu však dať aspoň hrubú predstavu o obsahu textu. Každá zo služieb má svoje špecifiká, odporúčame si ich otestovať na stránke, ktorej obsah poznáte.

Ján Lončík



http://www.colorcases.com



http://www.systemcooling.com



http://babelfish.altavista.com

Služby P2P: história, súčasnosť a budúcnosť...

Na úvod trocha vysvetliviek a histórie

Peer-to-peer, skrátene P2P, bola/je jedna z najdynamickejšie sa rozvíjajúcich služieb, ktoré sa na internete pred pár rokmi objavili. Obrovský rozmach tohto typu sťahovania z internetu nastal s postupným zvyšovaním používateľov internetu a zvyšovaním rýchlosti, ktorou ste mohli súbory z internetu sťahovať.

Čo je na tom také priekopnícke a ako to funguje? Princíp je pomerne jednoduchý, z internetu si stiahnete a nainštalujete P2P klienta (malý program, pomocou ktorého sa pripojíte do danej siete) a hneď je vám umožnené sťahovanie súborov, ktoré iní používatelia zdieľajú na internete. Nejde teda o nejaký server s veľkým diskovým priestorom, na ktorom sú umiestnené skladby, obrázky alebo filmy, toto všetko majú používatelia vo svojich počítačoch. P2P sieť vlastne funguje len ako sprostredkovateľ.

Pokiaľ ste už niekde čítali článok o sieťach P2P, muselo tam byť spomenuté jedno slovo Napster. Priekopník bezplatnej výmeny súborov na internete, server, ktorý sa dosť výrazne zapísal do histórie internetu a rozvíril hladinu ohľadne legálnosti obsahu visiaceho na internete. Všetko viac-menej fungovalo, stačilo si zohnať názov skladby, ktorá sa vám zapáčila, večer ju naťukať do Napstera a onedlho ste boli jej vlastníkom.

Situácia sa zmenila, keď sa o existencii tohto systému dozvedeli aj hudobníci. Na Napster začalo smerovať množstvo žalôb a ako tŕň v oku ho videla aj organizácia RIAA (Recording Industry Association of America), ktorá má na starosti ochranu autorského zákona. Nakoniec spoločne oslávili úspech a činnosť stránky (a ešte úspešnejšieho P2P systému) sa im podarilo eliminovať. Najprv vyzeralo, že bude meno Napsteru využívané k pornografickým stránkam, ale všetko teraz smeruje k tomu, že na týchto stránkach pôjde znova o hudbu. Samozrejme, zadarmo to už nebude, na všetko má dozerať nahrávacia spoločnosť BMG, konkrétnejšie firma Bertellsman, ktorá ju vlastní. Uvidíme, ako to dopadne, pretože momentálne sa toho na stránke *www.napster.com* veľa nedozviete.

Predávať hudbu na internete sa pokúšal už kdekto. Od hudobných vydavateľstiev, cez samotných hudobníkov, až po portály s niekoľkými .mp3 súbormi v ponuke. Doteraz žiadny enormný úspech zaznamenaný nebol. O to zaujímavejší je fakt, že nedávno sa podarilo pomerne slušne rozbehnúť portál *iTUNES*, ktorý predstavil sám Steve Jobs z firmy Apple. Pre Američanov sú priaznivé aj ceny, keď jedna skladba stojí 0,99 $. Bohužiaľ, tento portál funguje len v Amerike, ale naopak, Microsoft si robí veľké plány s Európou. Tak sa nechajme prekvapiť...



http://www.riaa.org



http://www.napster.com

Problémy a nevýhody

Jeden z hlavných problémov sa začína pri samotnej inštalácii. Hoci sa všetky P2P siete tvária ako bezplatné, z čistej charity vytvorené nie sú. Väčšina P2P klientov si popri hlavnom programe nainštaluje značnú kopu rôznych aplikácií, od reklamných okien, až po vyslovene nepríjemné a otravujúce aplikácie. Hovorí sa aj o spyware, programoch, ktoré umožnia kontrolovať váš pevný disk a získavať údaje z počítača, ktoré si určite neželáte zverejňovať. Niečo na tom možno bude, pretože od kroku pri inštalácii, keď si vyberáte súbory zo svojho disku na zdieľanie ostatným používateľom, je už len malý krôčik k zdieľaniu obsahu celého disku, aj keď to nemusíte ani tušiť.

Ďalší dôležitý problém bol spomenutý už v predchádzajúcom odseku. Legálnosť obsahu. Hlavným argumentom spoločností, ktoré siete P2P prevádzkovali/prevádzkujú, je, že dodávajú len softvér a nezodpovedajú za obsah, ktorý si používatelia medzi sebou vymieňajú. Niečo na tom možno je, ale ťažko si asi predstavovali, že si ľudia budú medzi sebou vymieňať textové súbory alebo fotky z dovolenky. Na druhej strane to však nie je vylúčené.

Hoci všetko smerovalo k pohrebu P2P sietí, realita je dnes úplne iná. Sietí je už veľké množstvo a „zákazník" si môže dokonca vyberať. Sťahuje sa veselo ďalej a od pár megabajtových „empétrojek" sa prešlo na ťažší kaliber – filmy. Kto disponuje rýchlym pripojením, bez problémov si zoženie DivX verziu najnovšieho filmu, hoci jeho premiéra je v miestnom kine až za dva týždne. Podobne ako vtedy o Napster, aj teraz sa začínajú o P2P servery zaujímať filmové spoločnosti, ktorým takto utekajú obrovské zisky.

Okrem žalôb na spoločnosti, ktoré sa o P2P servery starajú, používa RIAA novšie, zaujímavejšie metódy boja proti nelegálnemu sťahovaniu. Predstavte si, že už ste celý natešený na najnovší Arnieho film, na obrazovke svieti 97 %, hodinu sťahovania máte za sebou a spúšťate vytúžený film... nič. Čierna obrazovka a nápis v zmysle „Terminátor 3 sa dnes u teba nekoná". Podobne je to s hudbou, keď RIAA alebo nahrávacie spoločnosti umiestňujú na servery pokazené skladby s názvami aktuálnych singlov.

Hovorí sa aj o pokusoch „zavíriť“ tú-ktorú sieť, ale myslím, že sa nezakladajú na pravde. Narobili by si tým viac problémov ako úžitku, a u súdov by sa vymenili role.

Keďže P2P klienti obsahujú poväčšine aj službu „instant messaging“, niečo na spôsob chatu, ľahko si môžete „pokecať“ s ľuďmi, ktorí od vás sťahujú alebo vy sťahujete od nich. Využíva to však aj stará známa RIAA a hromadne rozposiela približne takýto odkaz: *„Pokiaľ porušíte zákon, riskujete legálne postihy. Tomu sa môžete vyvarovať veľmi jednoducho: NEKRADNITE HUDBU, tým, že poskytnete kópiu nahrávky alebo možnosť jej stiahnutia ďalším osobám prostredníctvom služby ako je táto.“*

Prehľad troch P2P klientov

Kazaa Lite

Keďže momentálne „frčí“ všetko, čo je lite alebo aspoň light, spomenieme si program Kazaa vo verzii Lite. Aký je rozdiel medzi ňou a predchádzajúcou Kazaa Media Desktop? O „staršej“ Kazee chodia už chýry o znepríjemňovaní ovládania rôznymi pop-up oknami a o spyware, ktorý má obsahovať. Avšak jej vývoj sa nezastavil, takže si môžete vybrať medzi dvoma alternatívami.

Tušíte správne. Kazaa Lite je odľahčená verzia bez reklám a otravovania používateľa. Ako licencia je uvedené freeware, takže vám nič nebráni si ju osobne vyskúšať. Naozaj sympatické je, že sa netreba nikde registrovať, proste stiahnete, nainštalujete a už to ide.

Program vytvorí adresár *C:\Shared files*, kde bude ukladať stiahnuté súbory. Tie sú roztriedené do viacerých kategórií (hudba, video, obrázky), môžete pri ich vyhľadávaní použiť filter, a tak si to trocha uľahčiť. Všetky súbory, ktoré v tomto adresári máte, sú prístupné aj ostatným používateľom.

Zaujímavú motiváciu má Kazaa pre tzv. „sebeckých používateľov“, ktorí veľa sťahujú a nič neponúkajú. Totiž, keď ponúkate čo najviac objemu dát na upload, tým väčšiu rýchlosť môžete dosiahnuť pri vašom sťahovaní. Vcelku rafinované, nie? Užitočná je možnosť spustenia práve sťahovaného súboru, takže si môžete overiť, že skutočne ide o to, po čom túžite. Slúži na to integrovaný prehliadač videa/obrázkov a prehrávač hudby. Samozrejmosťou sú ukazovatele sťahovania, rýchlosť, zostávajúci čas atď. Momentálne je na internete možné stiahnuť aj českú verziu.

Imesh

Funguje na veľmi podobnom princípe ako predchádzajúca Kazaa. Ostatne, je to spoločnou vlastnosťou všetkých P2P systémov, na rozhraní už nie je príliš čo zlepšovať.

Nepríjemné je prvotné prihlasovanie, pretože musíte zadať prihlasovacie heslo, meno a e-mail, aj keď potom si ich systém zapamätá a nevyžaduje ich. Imesh sa prednostne nastaví „po štarte“ počítača, hoci sa neráči spýtať sa vás, či by ste to chceli. Popri hlavnom programe sa nainštalujú samé zaujímavé veci, ktoré vám budú znepríjemňovať život, ale nie je to nič hrozné.

Na druhej strane, samotný program je na veľmi slušnej úrovni. Imesh ponúka prehľadné ovládanie, ktoré pochopí aj úplný začiatočník, ktorý sa nikdy s podobným typom programu nestretol. Na hlavnej obrazovke sú umiestnené tlačidlá s názvami ako *search, downloads, uploads* atď. Pokiaľ chcete vyhľadať nejaký súbor, treba začať v okne *search*. Hocičo hľadáte, napíšte to do okienka ako keby ste to hľadali vo vyhľadávači. Pokiaľ napíšete len názov hudobnej skupiny, zobrazia sa všetky skladby, videoklipy, obrázky a texty ku skladbám od danej skupiny. Ak zadáte slová, napr. špecifikujete skladbu, vo výsledkoch nájdete len túto skladbu, samozrejme, v rôznych verziách a od rôznych používateľov. Možno sa budete diviť, ale nájdete tu aj množstvo slovenskej alebo českej tvorby.

Pri samotnom sťahovaní je zaujímavé okienko v dolnom rohu obrazovky, kde sú vypísaní používatelia, od ktorých sťahujete. Imesh totiž sťahuje od viacerých naraz, takže sa rýchlosť spočítava. Danú pesničku alebo video si môžete už počas sťahovania pustiť. Program obsahuje aj chat.

Direct Connect

Momentálne je to jedna z vlajkových lodí P2P sietí. Obrovské množstvo ponúkaných dát je až neuveriteľné. V helpe nájdete, že okrem banneru na hlavnej obrazovke neobsahuje žiadnu ďalšiu reklamu, ani žiaden spyware. Pravdou však je, že žiadne pop-up okná nevyskakujú.

Grafický dizajn a rozdelenie menu je trocha zložitejšie ako u predchádzajúcich programov. Vlastne celkovo je DC na trocha náročnejšej úrovni. Už pri pripájaní si všimnete základnú zmenu, na výber máte viacero možností, *„connect to hub“*, kde vám zobrazí počet používateľov jednotlivých *„hubs“* a spočítaný objem dát, ktoré vám budú k dispozícii. Na niektoré z nich sa proste nepripojíte, pretože sú súkromné a uzavreté. Funguje to podobne ako IRC, niektorí používatelia majú väčšie práva, iní menšie, a môžete si, samozrejme, založiť aj vlastný okruh používateľov. Vo väčšine prípadov potrebujete aj dostatočné množstvo ponúknutých dát, aby ste mohli sťahovať od ostatných používateľov. Stretol som sa s 1GB, ale aj s piatimi...

V nastaveniach si treba zvoliť prezývku, e-mail, rýchlosť a pod. Užitočné je nastaviť si maximálny počet sťahovaní od vás *„uploads“*, najlepšie tak na číslo 2–3. Túto možnosť nájdete v *settings > file transfers > maximum simultaneus uploads*. Táto záložka je asi najdôležitejšia, nájdete tu adresár, kam sa budú ukladať súbory, ale aj adresár, ktorý bude prístupný ostatným sťahovania chtivým. Dôležitý je aj rozdiel medzi aktívnym a pasívnym módom *(preferences > connection)*. Pasívny mód zaškrtnite, pokiaľ používate firewall, pretože inak vás vôbec nepripojí.

Pod nastaveniami nechýba *„disclaimer“*, vyhlásenie o tom, že autor nie je zodpovedný za to, čo používaním tohto programu vyvediete... Direct Connect obsahuje aj jednoduchý chat, teda „dať reč“ s hocikým, kto je pripojený do tejto siete. Informácie o práve prebiehajúcom sťahovaní sú podobného charakteru ako pri Kazaa a Imesh, takže tam nájdete rýchlosť, zostávajúci čas, stav atď.

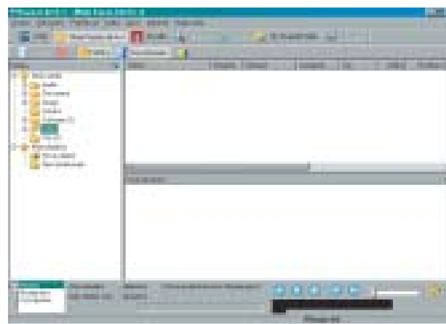
Záver

Samozrejme, P2P klientov existuje oveľa viac, spomeniem napr. eMule, Morpheus, Grokster alebo Gnutella. Ja som sa pozrel na tieto tri aj preto, že v našich končinách patria medzi najpoužívanejšie. Pokiaľ sa chcete do P2P sveta len pozrieť, odporúčam vám začať s Kazaa alebo s Imeshom, pretože sú najjednoduchšie. Pod článkom nájdete tabuľku s pár zaujímavými adresami, takže sa môžete osobne presvedčiť o tomto fenoméne. Nebojte sa stiahnuť si aj konkrétnych klientov, ich veľkosť nepresahuje 4 MB.

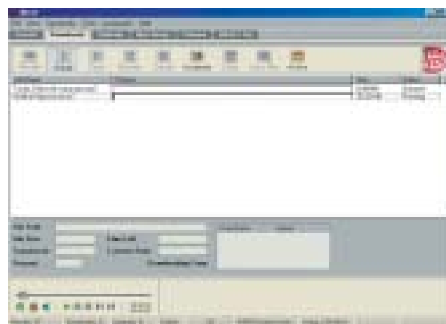
Tomáš Palovský

---

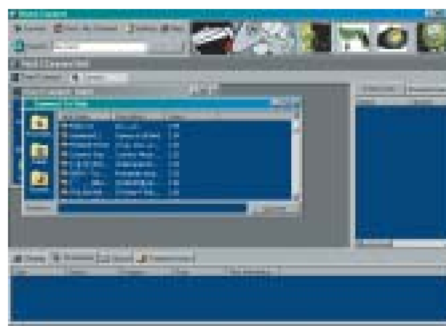
www.riaa.org: Recording Industry Association of America
www.napster.com: pohrebisko legendy Napsteru
www.kazaa.com: oficiálna stránka Kazaa Media Desktop
www.k-lite.tk: oficiálna stránka Kazaa Lite
www.imesh.com: oficiálna stránka Imeshu
www.neo-modus.com: oficiálna stránka Direct Connect
www.gnutella.com: stránka, kde si môžete stiahnuť napr. Morpheus



Kazaa Lite



Imesh



Direct Connect



http://www.neo-modus.com



http://www.kazaa.com

Tipy a triky s MS Office XP

Business Intelligence Smart Tags II

V minulom čísle sme sa zaoberali inštaláciou a základmi použitia Business Intelligence Smart Tags, alebo po našom – inteligentnými značkami. Použitie inteligentných značiek je analogické vo všetkých programoch balíka MS Office. V textovom editore Word sa inteligentné značky vzťahujú k slovám v texte, v Exceli k slovám, ktoré sú napísané v jednotlivých bunkách tabuľkového procesora, v Outlooku k textom mailu a podobne. Do dokumentov, ktoré práve tvoríme, alebo do nových dokumentov môžeme potom vkladať buď jednoduché tabuľky a grafy (Word), prípadne kontingenčné tabuľky a grafy (Excel). Ak napríklad do niektorej bunky tabuľky v programe Excel napíšeme slovo, ktoré sa vyskytuje v niektorej dimenzii, v našom prípade slovo Food, zobrazí sa v pravom dolnom rohu bunky malý fialový trojuholník.

Ale dosť bolo opisov a teórie. Ukážme si komplexnejší príklad využitia BI Smart Tag. Predstavme si, že sme personalistom firmy a našou úlohou je vypracovať posudok na niektorého pracovníka. Z cvičnej databázy FoodMart SQL Servera z tabuľky employee si vyberieme niektorého zamestnanca, napríklad Michael Spence. Ihneď po napísaní jeho mena bude toto označené pre prípadné použitie inteligentných značiek. Jednou z ponúkaných možností je vložiť kontingenčnú tabuľku priamo do textu, v našom prípade ako na obrázku dolu.

Podobne by sme vložili do textu kontingenčný graf pre zamestnankyňu Maya Gutierrez, prípadne by sme si nechali graf alebo tabuľku zobraziť v programe Excel a do textu by sme pridali naše vlastné slovné zhodnotenie analyzovanej situácie.

A na záver ešte niekoľko praktických odporúčaní. Ak plánujeme intenzívnejšie používať inteligentné značky, mali by sme na túto skutočnosť myslieť už pri návrhu dátového skladu, analytickej databázy a, samozrejme, OLAP kocky. Pozornosť si zaslúži hlavne voľba názvov dimenzií. Miernym odstrašujúcim príkladom môže byť napríklad aj kocka Sales, s ktorou sme pracovali. Jej regionálna alebo zákaznícka dimenzia je totiž navrhnutá takto:

USA
– CA
– OR
– WA

Tým, čo poznajú názvy a skratky 49 štátov USA, nebude pochopenie takto navrhnutej dimenzie robiť žiadne problémy. Problém je však v niečom inom. Keďže inteligentné značky fungujú tak, že sa príslušné reťazce označujú aj vtedy, ak tvoria časti slov, slabiky CA OR sa vyskytujú v bežnom texte veľmi často. Preto je z hľadiska použitia inteligentných značiek oveľa lepší návrh:

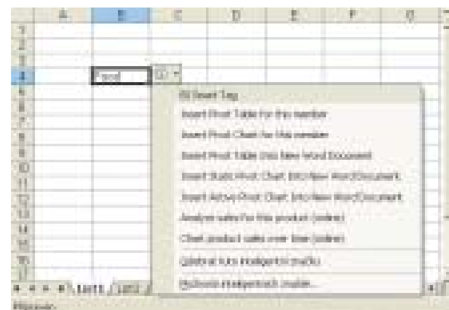
USA
– California
– Oregon
– Washington

Naše pokusy sme robili v súčasnej verzii Office XP. Oveľa širšie možnosti ponúkne nový Office 2003. Jeho nosnou ideou je síce tímová spolupráca, no aj podpora inteligentných značiek je na pomerne vysokej úrovni.

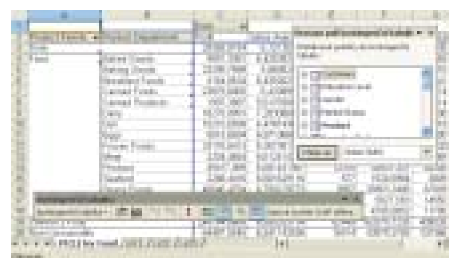
Ľuboslav Lacko

Michael Spence

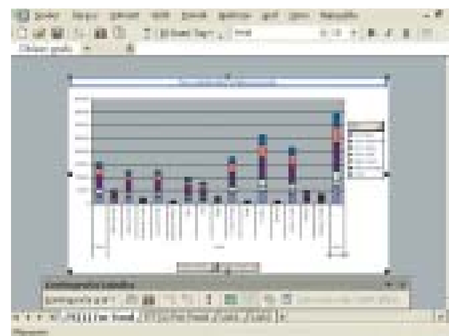
	Data						
Country	Profit	Sales Average	Sales Count	Store Cost	Store Sales	Store Sales Net	Unit Sales
USA	339610,8964	6,50918537	86837	225627,2336	565238,13	339610,8964	266773
Celkový súčet	339610,8964	6,50918537	86837	225627,2336	565238,13	339610,8964	266773



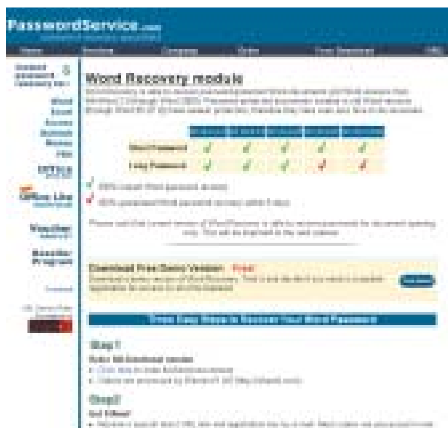
Menu inteligentných značiek v programe Excel



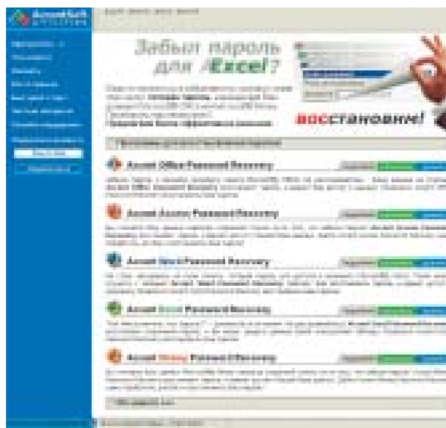
Vloženie kontingenčnej tabuľky do pracovného hárku v Exceli



Vloženie grafu do pracovného hárku programu Excel



http://www.passwordservice.com



AccentSoft



http://www.elcomsoft.com

Ako na to: zabudnuté heslo

Strata kľúčov od bytu či auta, alebo ešte bežnejšie „zabuchnutie dverí“ patrí k veľmi nepríjemným zážitkom, ktoré človeku na dlhú dobu skomplikujú život. Je to pochopiteľné, každého rozladí, keď sa nemôže dostať k vlastnému majetku. V takýchto chvíľach často využívame služby ľudí, ktorých počínanie pri riešení tohto problému by za iných okolností bolo pokladané za nelegálne. Vybavením a technikou sa skutočne nelíšia od osôb, pred ktorými majú zamknuté dvere chrániť náš majetok, ale sme vďační za ich schopnosti. Bez šikovných zámočníkov by to skutočne nešlo.

S dátami je to podobné: ak sa k nim potrebujeme dostať po nejakej dobe, často si nemôžeme spomenúť na heslo, ktoré nám kedysi pripadalo také logické. Situáciu tiež môže skomplikovať omylom prepnutá klávesnica a zadanie hesla so znakmi s diakritikou namiesto s číslami. V tejto oblasti najmä v zahraničí legálne pôsobí veľa firiem v úlohe „kybernetických zámočníkov“, stačí si v Google zadať výraz „password recovery service“ a zistíte, že s roztržitosťou na svete nie ste sami, keď sa na tomto trhu uživí toľko firiem.

Mnohé z nich umožňujú zaslanie zaheslovaného súboru uploadom firme priamo na stránke, napríklad služba **PasswordNow!** *(http://www.passwordnow.com)* vás požiada len o stiahnutie malej aplikácie, ktorá bezpečne odošle uzamknutý súbor Wordu, Excelu, Outlooku, Accessu, MS Money či Symantec Act spoločnosti LastBits. Tá sa diskrétne postará o rozkódovanie hesla, ktoré vám bude zaslané. Americká spoločnosť **LastBits** *(http://passwordtools.com)* ponúka password recovery nástroje aj pre iné formáty, pre ktoré on-line služba zatiaľ neexistuje. Tie však stoja podstatne viac ako jednorazový poplatok za službu, pretože je málo pravdepodobné, že za normálnych okolností ju budete využívať pravidelne. Ak pravda nepatríte k niektorej tajnej službe, ale tie majú obvykle k dispozícii podstatne dokonalejšie nástroje. :-)

Ďalšia americká spoločnosť **VdgSoftware** ponúka nástroj Ultimate ZIP Cracker *(http://www.vdgsoft-ware.com/uzc.html)* slúžiaci nielen na prelomenie hesla pre archívy ZIP a ARJ, ale aj na získanie hesiel k dokumentom MS Excel a Word 97/2000. Okrem generovania hesla metódou *brute force* (hrubou silou) dokáže heslo vyhľadávať aj skúmaním na základe slovníka, kombinácie známych slov, dátumov a podobne. Súčasťou webu je aj nástroj na výpočet vygenerovaných hesiel za sekundu podľa frekvencie počítača. Demoverzia dokáže odhaliť



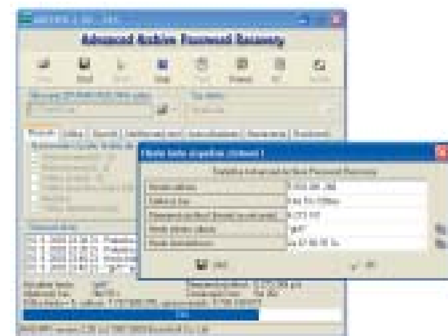
Acrobat Key od spoločnosti Passware

heslo max. do 5 znakov. Programy spoločnosti **PasswordService** *(http://www.passwordservice.com)* slúžia pre obnovu hesiel k aplikáciám MS Office, demoverzie dokážu obnoviť heslá začínajúce reťazcom „zz“.

Estónska spoločnosť **Passware** stojaca za webom LostPassword.com už poslúžila mnohým významným firmám. Ponúka veľký rozsah podporovaných formátov, okrem obligátnych MS Office a komprimovaných súborov tu nájdete aj PDF, WordPerfect či súbory zo sady Lotus SmartSuite. Demoverzie odhalia heslo s dĺžkou max. dva znaky, zdarma sú programy na dekódovanie hesla do ICQ či zobrazovanie zadaného, ale ukrytého hesla (s použitím „***“) na www stránkach. Mnohé, aj menej známe, pochádzajú z Ruska, ktoré je známe talentovanými programátormi. **AccentSoft** *(http://www.password-recoverytools.com/index.html)* napríklad ponúka sadu nástrojov pre zaheslované súbory aplikácií od Microsoftu. Obmedzenie demo verzií je heslo do maximálne 4 znakov.

Asi mediálne najviac známou je ruská spoločnosť **ElcomSoft** *(http://www.elcomsoft.com/prs.html)*. Zatknutie jedného z ich programátorov, Dmitrya Sklyarova v Spojených štátoch na základe žaloby spoločnosti Adobe pre produkciu nástroja umožňujúceho dekódovanie formátu eBook a konverziu do PDF upriamilo na túto spoločnosť záujem médií. Aj na americkom kontinente pôsobí množstvo firiem v tejto oblasti a žaloba im nehrozila. Celá udalosť sa nakoniec ukončila stiahnutím žaloby a prepustením Sklyarova.
Čím je však ElcomSoft skutočne zaujímavý, je jeho prepracovaná sada nástrojov na záchranu hesiel: nechýbajú najznámejšie komprimovacie programy, aplikácie kancelárskych balíkov MS Office, Corel WordPerfect Office a Lotus SmartSuite, Adobe Acrobat či množstvo chatovacích programov. Demoverzie produktov sú obmedzené na maximálnu dĺžku hesla na od 3 do 5 znakov a 30-dňové používanie.

Programu **Advanced Archive Password Recovery** sme sa pozreli na „zúbky“ trochu bližšie. Podporuje formáty ZIP, RAR, ACE a ARJ, brute-force vyhľadávanie optimalizované pre formát WinZIP, alebo podľa slovníka (tie sa dajú dodatočne stiahnuť). Prekvapivo je aj v slovenskej verzii. Nastavenie programu pre brute-force zvládne aj začiatočník, vyhľadávanie sa dá rôznym spôsobom



Advanced Archive Password Recovery

optimalizovať, je napríklad zbytočné vyhľadávať všetky znaky (v našom prípade to však bolo nutné), ak ste v hesle použili len malé písmená bez diakritiky kombinované s číslicami. Nami vytvoreným testovacím súborom s heslom „*gh5~“ si poradil AAPR na celkom bežnej zostave s Athlonom XP 2200+ a 512 MB RAM za necelých 15 minút. Treba však podotknúť, že algoritmus hesiel vo formáte .ZIP patrí k najslabším, za normálnych okolností pri dlhších heslách a iných formátoch (DOC, PDF) trvá hľadanie hesiel celé hodiny, resp. dni. A to i na najvýkonnejších počítačoch.

Čo dodať na záver? Azda len jedno: všetky firmy sa dištancujú od nelegálneho používania ich nástrojov, a tak právna zodpovednosť podľa zmluvy, s ktorou musíte súhlasiť, je iba na vás.

Ján Lončík

Ako na to:
Práca s rozsiahlymi dokumentmi v MS Word

Pri práci na rozsiahlych projektoch, správach, učebných textoch, zborníkoch, príspevkov z konferencií a iných veľkých publikáciách vzniká prirodzene potreba spojiť príspevky jednotlivých autorov (kapitoly, články atď.) a pridať spoločnú tabuľku obsahu a register. V takých situáciách je niekedy ťažké použiť postup, ktorý je založený na vytváraní rozsiahleho dokumentu takpovediac zhora nadol – vytvorením hlavného dokumentu a jeho následným automatickým rozdelením na čiastkové dokumenty. Spomínaný postup je vhodný najmä vtedy, keď je práca vopred jasne naplánovaná. Pri automatickom rozdelení hlavného dokumentu na čiastkové dokumenty sa do všetkých čiastkových dokumentov dostanú použité štýly formátovania, a tak všetci spoluautori budú používať zaručene rovnaké štýly. Pokiaľ sa nejaký z nich nerozhodne modifikovať štýl bez konzultácií s ostatnými, nemali by vzniknúť žiadne problémy so záverečným spájaním pripravených čiastkových dokumentov v hlavnom dokumente.

Príkladom situácie, v ktorej spravidla nie je možná koordinovaná spolupráca spoluautorov, je príprava zborníkov príspevkov z konferencií. Aj v prípadoch, keď je autorom príspevkov poskytovaná wordovská šablóna na prípravu príspevku, vidieť, že tvorivosť používateľov Wordu je nekonečná a že je možné dosiahnuť požadovanú vizuálnu podobu príspevku pomocou veľmi neočakávaných nelogických a neštruktúrovaných postupov. Pri vytvorení hlavného dokumentu z nesprávne pripravených čiastkových dokumentov spravidla dochádza k narušeniu formátovania zlučovaných čiastkových dokumentov v dôsledku zmiešania štýlov – čiastkové dokumenty vzájomne ovplyvňujú formátovanie. Na konferencie prispievajú obyčajne desiatky až stovky autorov, preto je prakticky nemožné zaoberať sa opravami ich chýb formátovania, ani im poskytovať on-line kurzy práce s Wordom. Ako potom dať všetky tie príspevky dokopy?

Nástroj: pole RD

V takej situácii je vhodné použiť pole RD *(Referenced Document)*, ktoré má veľmi jednoduchý tvar:
{ RD NazovSuboru }

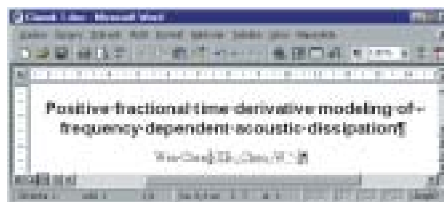
Ak sú súbory triedené do adresárov, treba uviesť aj cestu k súboru. Cesta sa uvádza ako obyčajne, ale namiesto jednej lomky treba všade písať dve. Napríklad môže byť uvedená absolútna cesta:
{ RD "C:\\Konferencia\\Sekcia1\\Clanok1.doc" }
alebo cesta relatívna:
{ RD "Konferencia\\Sekcia1\\Clanok1.doc" }
alebo, ak je čiastkový dokument uložený v jednom adresári s hlavným dokumentom, stačí uviesť iba názov súboru:
{ RD "Clanok1.doc" }

Pretože je to skryté pole, treba najprv zapnúť zobrazovanie skrytého textu (pomocou tlačidla ¶). Samotné pole RD najjednoduchšie vložíme nasledujúco:

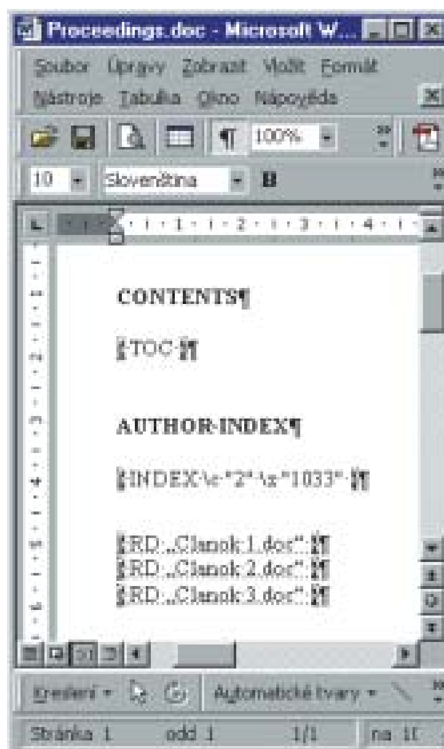
1. Stlačíme klávesy *CTRL + F9* (objaví sa pár špeciálnych zložených zátvoriek, znázorňujúcich pole; kurzor bude umiestnený medzi nimi).
2. Napíšeme názov poľa a názov súboru, alebo názov poľa a názov súboru s uvedením úplnej cesty (výsledok by mal vyzerať tak, ako je uvedené vyššie).

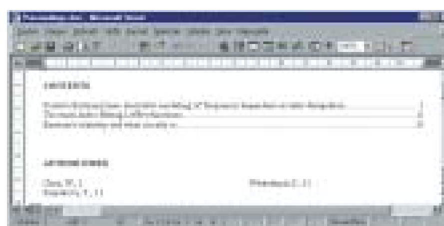
Príprava čiastkových dokumentov

Čiastkové dokumenty si vyžadujú nasledujúce minimálne úpravy:









1. V každom čiastkovom dokumente treba manuálne nastaviť číslovanie strán, resp. zmeniť začiatočné číslo strany (zvolíme menu Vložiť-Čísla strán; ďalej v dialógovom okne zvolíme tlačidlo Formát a potom v políčku Začať od nastavíme požadované začiatočné číslo strany).
2. Vo všetkých čiastkových dokumentoch všetky položky, ktoré sa musia dostať na rovnaké úrovne tabuľky obsahu, musia byť sformátované s využitím štýlu rovnakej úrovne (napríklad Nadpis 1, resp. Heading 1 – nie je dôležitý jazyk, ale iba úroveň nadpisu).

Hlavný dokument: tabuľka obsahu

Teraz je možné vytvoriť zastrešujúci hlavný dokument. V najjednoduchšom prípade tento dokument môže obsahovať iba vygenerovanú tabuľku obsahu, ktorá sa vytvorí zo zodpovedajúcich položiek v čiastkových dokumentoch. Takýto najjednoduchší hlavný dokument by mal obsahovať nasledujúce polia (namiesto absolútnych ciest môžu byť uvedené relatívne):
{ TOC }
{ RD "C:\\Konferencia\\Sekcia1\\Clanok1.doc" }
{ RD "C:\\Konferencia\\Sekcia1\\Clanok2.doc" }
...
{ RD "C:\\Konferencia\\Sekcia20\\Clanok500.doc" }

Pole TOC *(Table Of Contents)* slúži na generovanie tabuľky obsahu a jej vkladanie do dokumentu. Po vložení uvedených kódov polí do hlavného dokumentu treba stlačiť *CTRL + A* pre výber celého hlavného dokumentu a potom *F9* pre aktualizáciu obsahu polí. Ak sa vo vygenerovanej tabuľke obsahu objaví hlásenie **„Chyba! Záložka nie je definovaná"**, treba zavrieť hlavný súbor a všetky otvorené čiastkové súbory, otvoriť hlavný súbor znovu a opäť aktualizovať obsah polí.

V prípade potreby je možné „zmraziť" obsah poľa TOC pomocou umiestnenia textového kurzoru do vygenerovanej tabuľky obsahu a následného stlačenia klávesov *CTRL + SHIFT + F9*. Toto je zvlášť vhodné na odoslanie pripraveného obsahu elektronickou poštou.

V uvedenom príklade je použitá najjednoduchšia podoba poľa TOC bez prepínačov. V prípade tohto poľa, ktoré má pomerne veľký počet prepínačov, môže byť pohodlnejšie použiť menu *Vložiť > Register a Zoznamy*, karta *Obsah*.

Hlavný dokument: register

Podobne je možné vytvoriť aj spoločný register. Samozrejme, pre vytvorenie registra treba v čiastkových súboroch označiť zodpovedajúce položky, ktoré by sa mali objaviť v registri. Pre vytvorenie povedzme iba menného registra autorov príspevkov s uvedením čísel strán ich príspevkov treba najprv do čiastkových dokumentov za mená autorov povkladať skryté polia XE *(indeX Entry)* označujúce položky registra, napríklad:
{ XE "Priezvisko, M." }

Potom do hlavného dokumentu treba vložiť samotný register napríklad použitím menu *Vložiť > Register a Zoznamy*, karta *Register*. Na karte Register treba vždy zvoliť správny jazyk pre triedenie položiek registra.

Tlač

Tlač dokumentu uskutočňujeme po čiastkach. Treba vytlačiť všetky čiastkové dokumenty, hlavný dokument s tabuľkou obsahu a prípadnými ďalšími úvodnými stranami, a tiež dokument s registrom a eventuálnymi záverečnými stranami pripravovanej publikácie, a usporiadať tieto výtlačky v súlade s číslami strán.

Záver

Uvedený spôsob práce s nehomogénnymi čiastkovými dokumentmi je pohodlnejší a presnejší ako manuálne zostavovanie tabuľky obsahu a registra a umožňuje obísť rozdiely vo formátovaní čiastkových dokumentov, ktoré na pohľad vyzerajú rovnako, bez ich rozsiahleho editovania.

Igor Podlubný, Katarína Kassayová

Ako na to: spracovanie videozáznamu

3. Úprava a strih digitálneho videa na PC

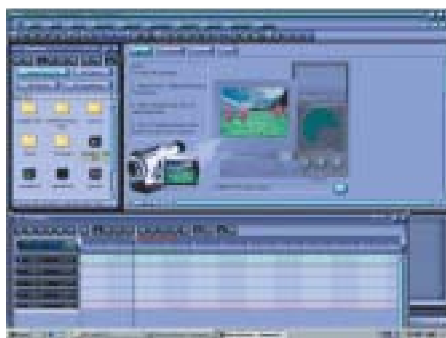
(Pokračovanie z PC_SPACE 9/2003 str. 62)

Vytvorenie videoscén

Do vytvoreného projektu je možnosť natiahnuť pracovné dáta dvoma základnými spôsobmi. Prvou možnosťou je, ak už máte vstupné video- a audiosúbory pripravené v adresároch na pevnom disku. Stačí ich importovať do okna pracovných nástrojov alebo rovno do storyboardu/časovej osi. Druhá možnosť predstavuje priame grabbovanie videozáznamu z externého analógového/digitálneho zariadenia. Nie každý program to síce umožňuje, ale ak áno, vhodné je pred spustením grabbovania aktivovať funkciu na automatickú detekciu scén. Táto funkcia vám zabezpečí, že sa videosekvencia logicky rozdelí do samostatných scén. Rozdelenie scén je založené na algoritme, ktorý vie rozlíšiť, kde sa pri nakrúcaní originálneho videozáznamu stlačilo nahrávanie a kde sa nahrávanie ukončilo. Každý úsek medzi začiatkom nahrávania a jeho ukončením je definovaný ako jedna scéna, ktorá zodpovedá súvislému úseku filmu na páske vo vstupnom zariadení. Scény, ktoré takto vzniknú, môžete ďalej importovať a spracovať v storyboarde a časovej osi. Pokiaľ máte vstupný videozáznam na pevnom disku v surovom stave (zgrabbované z kamery bez detekcie scén), je dobré použiť rovnakú funkciu. Ušetríte si tak prácu na dodatočnom strihu. Prechodové efekty, vloženie obrázkov, prípadne inej videoscény môžete aplikovať iba medzi jednotlivými scénami, prípadne inými videostopami.

Strih videa a prechodové efekty

Aby sa zo surového materiálu nakrúteného na dovolenke, rodinnej akcii a podobne stal zaujímavý film, ktorý upúta nielen obsahom, ale aj profesionálnym stvárnením, musíte ho vhodne zostrihať a doplniť o špeciálne grafické efekty. Dokonca aj obyčajným experimentovaním so scénami a ich zostavením v rôznom poradí môžete docieliť zaujímavý výsledok. Funkciou strih (ikona označená ako nožnice alebo žiletka) viete v časovej osi vo videozázname označiť začiatok a koniec scény. Takúto scénu potom môžete vymazať, presunúť za/pred inú scénu alebo ju preložiť z jednej videostopy do druhej (napr. z Videa A do Videa B) a do medzistopy potom vložiť prechodový efekt. Prechodové efekty sú najdôležitejšie z celého spracovania videozáznamu na počítači. Slúžia na zjemnenie tvrdého strihu. Nastavenie času trvania prechodového efektu záleží od konkrétnych scén a jeho správne načasovanie si vyžaduje prax. Úlohou prechodových efektov je prejsť z jednej scény do druhej pokiaľ možno tak, aby si to divák veľmi nevšimol. Výber prechodového efektu by mal korešpondovať s témou videozáznamu, na ktorom aktuálne pracujete. V opačnom prípade sa síce tvrdého strihu zbavíte, ale do záznamu vložíte ďalší rušivý element. Je veľký rozdiel medzi mäkkým efektom (napríklad použitie transparentného prechodu z jedného obrazu do druhého) a tvrdým typu zrolovanie obrazu a podobne. Programy disponujú rôznym počtom a variáciami prechodových efektov. Od základných, ktoré sa v praxi najčastejšie používajú, cez rôzne 2D animačné až po profesionálne 3D. Ponuku prechodových efektov je možné rozšíriť aj o špeciálne efekty pripravené na rôzne príležitosti. Balík takýchto efektov ponúka aj firma Pinnacle, Hollywood FX, ktorý obsahuje stovky rôznych 2D/3D efektov na konkrétne témy (práca, svadba, film, dovolenka, reklama…). Efekty od firmy Pinnacle, ale aj od iných výrobcov, sú často aplikovateľné na viaceré strihové programy (kompatibilitu si treba overiť). Prechodové efekty sa vkladajú medzi jednotlivé videoscény v storyboarde, prípadne časovej osi (špeciálna stopa pre efekty).

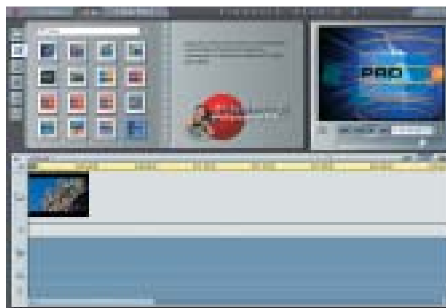


Nastavenie grabbovacieho zariadenia v programe MovieXone 4.5

[Tip] Grabbovanie videa: na systémovom pevom disku sa ustavične ukladajú rôzne swappovacie, dočasné súbory, ktoré rýchlosť harddisku spomaľujú. dporúčame vám preto grabbovať videozáznam na iný pevný disk než ten, na ktorom máte nainštalovaný operačný systém a pracovné programy.



Aplikácia prechodových efektov v programe PowerDirector Pro



Ukážka prechodových efektov programu Pinnacle Studio 8

[Tip] Použitie digitálnych efektov: hovorí sa, že v jednoduchosti je krása. Platí to aj v oblasti spracovania digitálneho videozáznamu. Doplnkové efekty slúžia na zlepšenie a spestrenie takéhoto videozáznamu, no pokiaľ je ich veľa, môžu pôsobiť skôr rušivo a odvádzať tak pozornosť od samotného obsahu. Hlavne je treba dať si pozor pri vytváraní korporačných a obchodných prezentácií, kde práve obsah je zvlášť dôležitý! Správny výber efektov (prechody medzi scénami, 2D/3D animácie atď.), samozrejme, celý efekt a výsledný dojem môžu len zlepšiť. Používajte efekty s mierou!

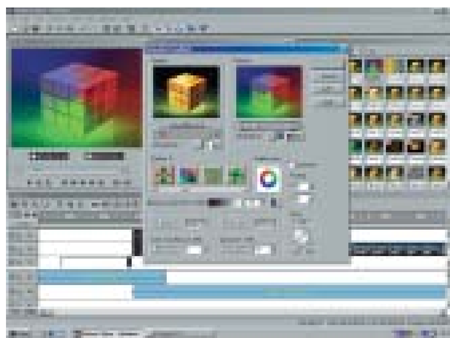
Najčastejšie používané efekty:

- **Transparentný prechod (Crossfade):** slúži na plynulé vystriedanie jednej videoscény druhou. Tento druh efektu sa využíva predovšetkým na zjemnenie tvrdých strihov (krátky prechod). V prípade, že chcete vyjadriť časový priebeh (napríklad prechod z jednej scény do druhej má vyjadriť posun v čase odohrávania jednotlivých scén), nastavte tento efekt na dlhší časový úsek.
- **Stmavenie a zosvetlenie (Fade):** efekt spôsobí, že prvá videoscéna stmavne a postupne sa zosvetlí do druhej scény. Použitie je vhodné vtedy, keď chcete vyznačiť zmenu témy, ktorú zobrazujú dve rôzne videoscény. Napríklad je potrebné oddeliť od seba viaceré historky tak, aby bolo divákovi jasné, kde sa historka končí a kde nasleduje nová.
- **Rolovacie efekty:** existujú vo viacerých podobách. Prechod z jednej scény do druhej môže byť uskutočnený zotrením pôvodnej scény pohybom z jednej strany do druhej, hore/dole, prípadne prechodom prostredníctvom rôznych tvarov, ako napríklad hviezda, kváder, prelistovanie strany atď. Takéto efekty sú dosť agresívne a ich použitie je potrebné dôkladne zvážiť. Vhodné sú napríklad pri hudobných videoklipoch, kde sa takýmto efektom môže scéna obohatiť.

Digitálne efekty a korekčné filtre

V prípade, ak chcete svoje video zlepšiť a odstrániť napríklad niektoré rušivé prvky v obraze (červené oči) atď., sú na to k dispozícii rôzne korekčné filtre a digitálne efekty. Programy ponúkajú desiatky až stovky funkcií na úpravu videoscén. Podobne ako pri prechodových efektoch, je dobre zvážiť ich použitie. Filtre a efekty si môžete pred aplikovaním prezrieť v náhľadovom okne (sú k dispozícii v ponuke nástrojov). Ak sa rozhodnete pre niektorý z efektov, treba si rozmyslieť aj to, či má byť efekt použitý na všetky scény (celý videozáznam), alebo iba na vybranú časť, prípadne jeden úsek. Ako príklad si môžeme uviesť videozáznam, v ktorom sa nachádza scéna v jaskyni. Všetky scény sú dobre nahrané, ale scéna v jaskyni je tmavá a niektoré detaily sú zle vidieť. V časovej osi si vyznačte (žiletkou/nožnicami) začiatok a koniec scény. Vyberte filter na zosvetlenie a nastavte hodnoty tak, aby bol efekt optimálny, t. j., aby scéna nebola po aplikovaní efektu príliš svetlá.

Podobne sa postupuje aj pri ďalších filtroch. Zaujímavým efektom je určite aj obraz v obraze (PIP) alebo prelínanie viacerých videoscén v jednej súvislej scéne. Videoanimáciu alebo obrázok, ktorý chcete, aby bol súčasťou primárneho videozáznamu, preneste do doplnkovej videostopy (Video 1..n). Na pripravenom objekte nastavte percento transparentnosti, teda ako veľmi má byť priesvitný. Objekty, ktoré sa nachádzajú v doplnkových videostopách, by bez tejto funkcie v opačnom prípade prekryli primárny záznam. Takýmto spôsobom docielite, že na výslednom videozázname budú videoscény zobrazené naraz. V prípade, ak radi experimentujete, podobným spôsobom viete docieliť aj efekt s modrým pozadím. Vyskúšajte si, ako je to „zahrať“ si napríklad v niektorom hollywoodskom filme :). Drahšie programy disponujú aj všemožnými 2D a 3D efektmi, ktoré môžu spestriť vaše domáce videozáznamy. Ich použitie je však veľmi špecifické a za normálnych okolností ani nie sú potrebné.



Nastavenie video filtrov v programe Ulead Media Studio

Základné korekčné filtre:
▶ **Jas a kontrast:** nastavenie jasovej a kontrastnej zložky obrazu
▶ **Farba (tiene a saturácia):** nastavenie farebnosti obrazu (zvýraznenie alebo stiahnutie farieb)
▶ **Rozmazanie:** nastavenie rôzneho rozsahu rozmazania obrazu v scéne
▶ **Mozaika:** rozloženie obrazu do farebných štvorčekov
▶ **Efekt kresby:** nastavením docielite efekt kresleného filmu
▶ **Grayscale:** efekt farebného obrazu prehrávaného na ČB televízore (rôzne odtiene sivej farby)

[Tip] Efekt starého filmu: vyskúšajte si z vašej rodinnej udalosti vytvoriť videofilm z éry pred farebným filmom. V základnej ponuke strihových programov je videoefekt, ktorý vám to umožní. Niektoré programy majú k dispozícii aj podobný audionástroj. Docielite tak výsledok, ktorý sa bude podobať na filmy zo začiatku 20. storočia, keď bude na nich vidieť známku času. Čiernobiely obraz so spálenými prskaniami a zvuk podfarbený praskaním. Ak radi experimentujete, môžete sa pohrať aj s počtom snímok v obraze, odstrániť zvuk a vytvoriť tak efekt nemej grotesky.

Filtre a špeciálne efekty pre audiozáznam

Domácu videonahrávku môžete dodatočne spestriť aj peknou hudbou, ktorá bude jemne hrať v pozadí, nahraním komentára alebo pridaním rôznych zvukových efektov, ktoré si pripravíte. Programy umožňujú pracovať so štandardnými formátmi digitálnych audionahrávok. Najčastejšie sú to súbory formátu Wav a MP3, ale hudbu a komentár môžete vytvoriť aj priamo importovaním z CD a nahraním prostredníctvom mikrofónu. Tvorba hudobnej kulisy a kvalitného komentára je umenie a chvíľu môže trvať, než sa vám podarí docieliť uspokojivý výsledok, no dá sa to naučiť. Zvukové nahrávky sú ukladané v stopách podobne ako videoscény. Hneď ako audionahrávku vložíte/nahráte do doplnkovej audiostopy (Audio 1..n), pracujete s ňou rovnakým spôsobom ako s videonahrávkou. Zvuk, ktorý je nahraný spolu s videozáznamom, je automaticky umiestnený v príslušnej audiostope (Audio A a Audio B). Programy obsahujú rôzne audiofiltre, ktorými viete zvukovú stopu upraviť. Zníženie zvukovej hladiny pri konci videoscény, potlačenie zvukových efektov, echo atď.

Titulkovanie

Väčšina videokamier síce umožňuje už počas nahrávania videozáznamu aplikovanie jednoduchých titulkov, ale ani zďaleka sa s nimi nedajú dosiahnuť výsledky, ktoré ponúkajú videostrižné programy. Okrem obyčajných titulkov, ktoré opisujú scénu počas prehrávania, si svoje domáce nahrávky môžete obohatiť aj o pôsobivé titulky v úvode a závere. Vďaka kvalitným titulkovacím nástrojom viete vytvoriť efektné logá a animované titulky a la Star Wars, ktoré prispejú k dotiahnutiu videozáznamu do filmovej podoby. Titulky sa podobne ako doplnkové video a obrázky aplikujú do videostôp (Video 1..n). Tam sa dá nastaviť aj dĺžka ich zobrazenia. Okrem rôznych pohybových efektov môžete na ne, podobne ako na videonahrávku, natiahnuť aj rôzne efektné filtre (horiace písmo, vodové písmo, dúhové písmo atď.). Možností je naozaj dostatok, záleží už len na vašej kreativite.

Záverečné spracovanie

A je tu záver. Ak je už váš projekt v „ideálnom“ stave, videoscény sú dobré zostrihané, majú vhodné efekty, doplnené audionahrávky a výstižné tituly, je čas všetky tieto úpravy aplikovať na výsledný videozáznam. Ak už toho máte dosť, môžete si projekt uložiť a k realizácii sa vrátiť neskôr (projekt odporúčame ukladať aj priebežne počas práce). V závislosti od možnosti toho-ktorého programu sa dá obsah projektu exportovať do rôznych digitálnych kompresií (MPEG, AVI, RealVideo atď.), prípadne rovno do štandardných formátov digitálneho videa, ako sú VideoCD, Super VideoCD a DVD. Niektoré programy už v sebe obsahujú aj modul pre DVD Authoring, ktorý vám umožní vytvoriť jednoduchým spôsobom DVD s menu, kapitolami a jednoduchou interakciou. V prípade, ak pracujete na projekte s digitálnym formátom DV a chcete svoj výsledok bez straty na kvalite preniesť späť na pásku v digitálnej videokamere, aj toto vám väčšina programov umožní. Export formátu DV na pásku však funguje iba prostredníctvom špeciálnych strihových kariet, ktoré sú vybavené rozhraním FireWire. Nech sa teda rozhodnete pre akýkoľvek výstupný formát, držíme vám palce, aby ste boli s výsledkom spokojní.

Možno sa vám pri čítaní nášho seriálu zdá, že úprava a strih prostredníctvom PC je zdĺhavý a náročný proces, ale nech vás to neodradí. Pri počítači síce strávite dosť času, no výsledok stojí určite za to. Programy nie sú zložité a aj začiatočník sa s nimi pomerne rýchlo dokáže oboznámiť a zvyknúť si na ovládanie. Náročná teda nie je ani tak práca s programom, ako skôr kreativita a nápady, ako videozáznam vhodne upraviť. V súčasnosti máme k dispozícii výkonné nástroje, ktoré nám dokážu technicky zrealizovať naše myšlienky, ale ako sme už naznačili, nie je to len o hardvéri a softvéri.

V nasledujúcej časti seriálu sa pozrieme bližšie na prípravu VCD, SVCD a DVD – Authoring…

Martin Turanský



Authoringový modul DVD Movie Factory 2

[Tip] Titulky počas filmu: odporúčame používať titulky v dostatočnej veľkosti a v dobre čitateľnom písme. Zobrazené titulky by mali byť na obrazovke tak dlho, aby sa dali bez problémov prečítať. Malo by to byť 3–5 sekúnd, v závislosti od dĺžky slov. Používajte krátke a výstižné titulky. Zbytočne dlhé slová odvádzajú pozornosť od videoscény. Dobre čitateľné kombinácie farieb: bielo-čierna a žlto-čierna.

Volám sa Chaser, John Chaser

Keď som na stránke slovenského Cauldronu pred pár rokmi videl prvé artworky hry Chaser, neveril som, že takýto ambiciózny projekt môže niekedy vyjsť. A napriek tomu, že som mal možnosť vidieť prvé videá z hry, červík pochybností zostal. Lenže sa píše rok 2003 a ja mám v PC nainštalované oba CD disky z plnej hry a klepem sa nadšením.

Rok 2044, orbitálna stanica Majestic, zdravotné stredisko. Len pred pár minútami sa zobudil, dezorientovaný a zoslabnutý. Nič mu tu nepripadá známe. Predsa niečo, výkriky a streľba. A cvičené reflexy, ktoré konajú rýchlo aj za dezorientovanú myseľ. Nie, títo chlapci neprišli kamarátovi v nemocnici zdvihnúť náladu Delissou. Nasleduje dramatický útek a vďaka zhode okolností aj prvá zbraň získaná od mŕtvych protivníkov. Nech je ktokoľvek, vie, čo s ňou robiť. Ale bude asi niekto známy, pretože chlapci v červenom si neustále opakujú, že je mimoriadne nebezpečný. Je.

Príbeh začína takmer filmovým úvodom, ktorý by si skvelou kamerou a strihom nezadal s mnohými skutočnými akčnými snímkami. A v tomto smere aj pokračuje. V priebehu deja sa bez varovania a aj uprostred boja na krátky okamih vrátia krátke útržky spomienok z minulosti, aby skôr zmiatli ako pomohli nájsť odpovede. Ale hlavne rozhodia mušku a určite rozrušia na nejakú dobu. Ale ako dej graduje, z čriepkov sa stáva mozaika, i keď do konca zostáva mnoho nezodpovedaných otázok…

O pár hodín neskôr pristane, lepšie povedané, havaruje záchranný modul z Majesticu v gete veľkomesta Montack. Všade okolo dopadajú trosky explodovanej stanice a z neznámeho dôvodu si z Johna spravili pohyblivý terč chlapci ulice. Ale nevedia, s kým si zahrávajú, vďaka Chaserovmu tvrdému výcviku absolvovanému bohviekde a bohvie pre koho sú z nich ľahké obete. Zdá sa, že cesta za poznaním vlastnej minulosti bude dlhá a krvavá.

V priebehu deja v Johnovej koži pri pátraní po minulosti, ale hlavne po dôvode, prečo ho chcú zabiť, nazriete do slumov veľkomesta budúcnosti, do luxusného hotela, väzenia, gulagu v zasneženej Sibíri a množstva iných lokalít, aby dej nakoniec vrcholil na Marse. Misie sú koncipované zaujímavo, dočkáte sa takých, kde sa vyžaduje tiché zakrádanie a opatrnosť, niekedy sa nevyhnete otvorenému boju proti presile protivníkov v mestách ani rozľahlých lokalitách a príde aj na precvičenie ostrého oka s odstreľovačkou v ruke. Arzenál, ktorý dostane hrdina k dispozícii, je vskutku pôsobivý, pištoľ Sig-Sauer, krátke automatické Ingram a Beretta M12, klasiky typu Kalašnikov či Colt M4, známe hráčom Counter-Strike. Mňa osobne potešil rýchly a presný FA-MAS, ktorý mám z ostatných hier v obľube. Technologické spracovanie je na výbornej úrovni a úplne využíva dnešné DirectX 8.1 akcelerátory. Pixel shaderové efekty a odrazy ešte stále nie sú bežným javom a dajú sa hodnotiť ako vydarené. Spracovanie vodných plôch, zrkadlenia či detailov ako rozbitnosť skla dodávajú okoliu na pocite reálnosti. Výborné sú napríklad v engine hry naskriptované in-game scény, kde postavy majú veľmi pôsobivo spracovanú mimiku tváre. Inteligencia protivníkov je občas prekvapivá, hlavne keď sa ukrývajú za prekážky a čakajú na vaše prebíjanie (možno to bola náhoda, ale na mňa zabrala), inokedy preberajú maniere asfaltových holubov, našťastie, len zriedkavo a oproti občasnej demencii AI napríklad v takom ProjectIGI je na tom výrazne lepšie. Občas nepríjemne prekvapí protivník útočiaci z miesta, ktoré ste predtým určite bezpečne „vyčistili“. Kapitolou samou osebe je hudba. Stručne povedané – skvelá. Niektorý tzv. hardcore hráči, ktorí obvykle hudbu v menu hry okamžite vypínajú (aby lepšie počuli výkriky umierajúcich nepriateľov?), by v tomto prípade mali svoj prístup zvážiť. Skutočne, hudba výborne dopĺňa takmer filmový zážitok, ktorý hra poskytuje. Zaslúžila by si vyjsť aj samostatne. Grafické spracovanie, silný príbeh a výborná atmosféra robia z Chasera jedného zo silných favoritov na trávenie nastávajúcich dlhých zimných večerov. A nebude to krátka doba, ani nudne strávená. Nemusíme byť ani patrioti, aby sme bez váhania zaradili Chasera ku klasikám žánru, ako je Half-Life, No One Lives Forever či Project IGI. A ako hra skončí? Nuž, prezradiť záver filmu na začiatku predstavenia je podľa nás jedna z najväčších zákerností akých sú ľudia schopní. A to vám nespravíme…

Na naše otázky ohľadne Chasera odpovedá PR manažér tímu Cauldron, pán Michal Smrkal.

Kto je z vás „duchovným otcom“ Johna Chasera a ako vznikal jeho príbeh?
Nie je možné presne určiť, kto je duchovným otcom, pretože Chaser je, ak je to možné takto povedať, „dieťaťom“ celého tímu. Každý prispel nejakým tým nápadom, podnetom či dobrou myšlienkou, ktorých

Tron 2.0

Niekedy v osemdesiatych rokoch vznikol film Tron, z ktorého vychádzali aj tvorcovia hry Tron2.0. Ak ste film nevideli, nič sa nedeje, pretože hra má samostatný príbeh. Ak sa však rozhodnete ponoriť to hlbín Tronu, pripravte sa na to, že celá vaša FPS púť sa bude točiť okolo počítačov a vlastne aj v počítačoch. Predstavte si veľkú softvérovú spoločnosť s pracovnými divíziami pre vývoj hier, Research & Development a podobne. Ste synom programátora, ktorý z vás chce mať niečo podobné, ale vás to ťahá k vývoju hier. V tom dôjde k nehode, pri ktorej váš otec zmizne/zomrie… a vy ste digitalizovaný do binárnej podoby a prenesený do počítača menom Ma3ia. Ma3ia je centrálny počítač celej spoločnosti, ktorá vyvíja umelú inteligenciu. Bohužiaľ, sa do Ma3ie dostal vírus a nielen ten, ale aj vy. Celá vaša ľudská inteligencia bola tak prenesená do počítačového sveta, ktorý pozostáva z rôznych programov, diskov, diskových polí, rutín, rozhraní a podobne.

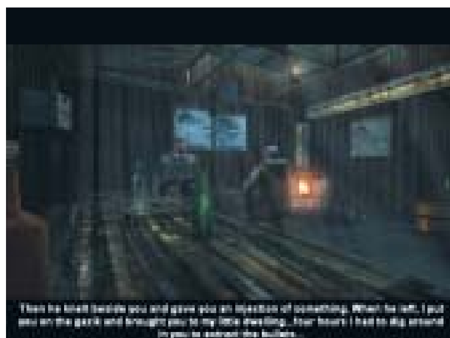
Úloha je jasná, zničiť agresívny vírus zožierajúci Ma3iu. O to sa však usilujú aj ochranné zložky (*.exe programy) fungujúce pod hlavným šéfom – Kernel32.dll, ktoré vás budú rovnako považovať za vírus, anomáliu, votrelca. Ako však vyzerá taký

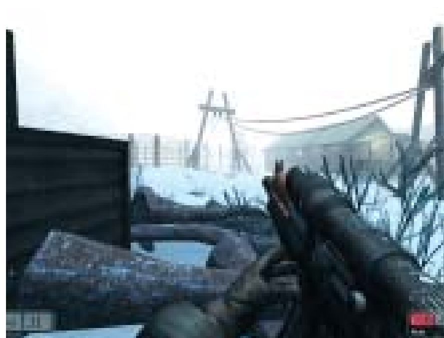


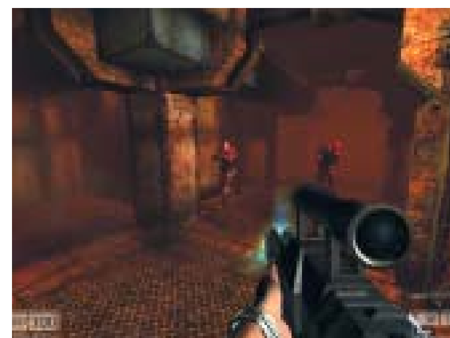
Foto: Disney Enterprises, Inc.

digitálny svet? Neopísateľne, ide totiž o totálne imaginárny svet, ktorý sa však chlapcom z Monolitu podaril výborne previesť do podoby, ktorú budete miestami obdivovať, miestami sa budete smiať na celé hrdlo a miestami budete nadávať na všetky aplikácie. Pohľad je klasický ako v ostatných FPS, vidíte zbraň, priestor pred sebou a podobne. Tým však akákoľvek grafická podobnosť končí. Svet je totiž zobrazený ako štvorce, kocky, neotextúrované plochy, I/O nódy, kryptovacie zámky a podobne. Všetko, čo v počítači normálne softvérovo funguje je tu prevedené do reálu a máte tak možnosť zistiť asi ako vyzerá taký systém. Podľa toho, na akom území sa pohybujete (územie ovládané vírusom/ma3iou/kernelom), podľa toho je zafarbené a je tomu prispôsobená nielen textúra okolia, ale aj dizajn levelov. Takže sa permanentne bude stávať, že z jednej konzistentnej architektúry, kde všetko drží pokope a funguje, prejdete do miestností, ktorým chýbajú nejaké podlahy, stropy, prípadne sa práve rútia. Celá vaša existencia musí neustále fungovať v harmónii s počítačom, pretože cestou so sebou zbierate body skúsenosti. Tieto okrem toho, že zvyšujú vašu verziu ako programu (Jet x.x.x), zvyšujú tiež skúsenosti pri hlavných vlastnostiach ako je výpočtová sila, rýchlosť sťahovania, objem zásoby energie/zdravia a podobne. Na všetko je totiž nutná energia ako palivo do zbraní, na sťahovanie súborov, práv k otváraniu zámkov, jednoducho k všetkému. Ako palivo, aj energiu si môžete z okolitého sveta čerpať z jednorazových alebo nevyčerpateľných zdrojov.

V nepriateľskom digitálnom svete sa vašou nenahraditeľnou súčasťou stanú aj tzv. „subroutines“, ktoré sú niečo ako implantáty v DeusEx. Tie vám dokážu zabezpečiť vyššie skákanie, informácie o nepriateľoch, či vám poskytnú netradičné zbrane. Tieto podprogramy vášho ja je nutné nájsť, stiahnuť a aktivovať vo vašom programe. Niekedy je podprogram neznámy a treba ho skonvertovať, niekedy je podprogram nakazený vírusom a všetky tieto problémy je nutné riešiť. Neskonvertovaný program totiž nie je možné používať, naopak, používanie nakazeného podprogramu spôsobí infekciu aj na ostatných pomocných podprogramoch, čoho dôsledkom bude menšia efektívnosť, či dokonca dôjde k strate diskového poľa. V tomto sa hra veľmi podobá







spojením vznikol samotný príbeh hry a aj celkový gameplay.

V pár pasážach sme nadobudli pocit, že inšpiráciu ste našli napríklad aj vo filmoch Blade Runner, Total Recall, či v niektorom z ďalších príbehov Phillipa K. Dicka. Je náš dojem správny?
Svet v Chaserovi je zobrazený spôsobom, ktorý sa nazýva sociálna anti-utópia. Je to svet, kde politický systém je rozpadnutý a všetko ovláda anarchia a jediný zákon, ktorý skutočne platí, je právo silnejšieho, t. j. obrovských nadnárodných korporácií. Hoci človek dosiahol značný technologický pokrok, ktorý mu umožňuje napr. interplanetárne lety, Zem je sužovaná ekologickou katastrofou, ktorá pomaly nadobúda gigantické rozmery. A práve tu sa začína boj medzi samozvaným vládcom Marsu Samuelom Longwoodom a skupinkou rebelov, do ktorého je vtiahnutý aj John Chaser, aby nakoniec odhalil desivé tajomstvo vlastnej identity. Práve preto sú tu isté paralely so spomínanými dielami, pretože aj ony sa zaoberajú podobnou tematikou, a je teda možné nájsť niekoľko podobných elementov. Nesnažili sme sa o napodobňovanie či kopírovanie už spomínaných diel, ale o vytvorenie samostatného a originálneho príbehu z nie príliš vzdialenej budúcnosti ľudstva.

Akým spôsobom vznikali animácie v hre? Mali ste k dispozícii „motion-capture kit“?
Všetky animácie pohybov postavičiek v hre boli vytvorené za pomoci motion capturing (zachytávanie pohybu). Keďže my svoj vlastný motion-capture kit nemáme, museli sme využiť externý, zo zahraničia, čo síce nebolo práve najlacnejšie, ale myslím, že sa to oplatilo.

Aké plánujete ďalšie využitie pre engine CloakNT? Nejaký iný, neohlásený projekt, alebo ho uvoľníte aj na licencovanie?
Keďže sa nám v Chaserovi CloakNT ako engine viac než osvedčil a dokázal, že svojím výkonom sa minimálne vyrovná iným, viac známym herným enginom, určite bude použitý aj pre naše ďalšie projekty. Momentálne sa pripravuje na náš nový, ešte tajný projekt, kde bude prezentovaná jeho zlepšená verzia.

Kto je autorom mimoriadne vydareného hudobného podkladu? Vyjde aj samostatne?
Autorom skutočne podareného hudobného sprievodu v Chaserovi je jeden z našich hudobníkov Juraj Karkuš. Podľa ohlasu, ktorý sa nám dostal prevažne od fanúšikov, ale aj od odbornej verejnosti, by sme chceli soundtrack k Chaserovi vydať. Je však ešte predčasné záväzne sa na túto tému vyjadriť.

Je nám jasné, že je to stále otvorená otázka, ale keby došlo na pokračovanie, máte nejaké nápady, kam sa môže dej uberať?
Nápadov a chuti je viac ako dosť, ale otázka pokračovania Chasera je skutočne ešte otvorená. Pokračovanie bude závisieť od reakcie komunity fanúšikov a, samozrejme, od samotnej predajnosti našej hry. Boli by sme, samozrejme, radi, keby sme dostali šancu urobiť Chasera 2.

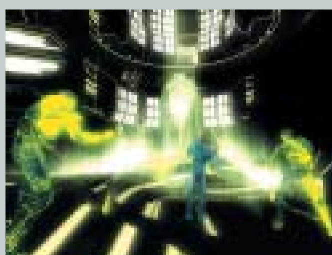
Ján Lončík

Ďakujeme za interview.

legendárnemu System Shocku, musíte sa totiž starať nielen o svoje okolie, ale aj sami o seba. Inak za ďalším rohom nebudete mať jednoducho šancu.

K priamemu zabíjaniu svojich nepriateľov už z radov ochranných zložiek Kernelu, alebo z radov vírusov, budete potrebovať nejaké zbrane. Základnou zbraňou je DISK. Tento fyzicky hodíte do hlavy nejakého zákerného programu, a tak vlastne vymažete jeho existenciu. To isté však robia ostatné zložky. Vy si však po čase nájdete zbrane, ktoré fungujú aj na veľkú diaľku či len na bezprostrednú blízkosť. Dostanete sa tak ku klasickej snajperke s približovaním. Táto však požiera veľké množstvo energie. Naproti tomu taký Stun Rod je smrtiaci paralyzátor, v ktorom uzavretý program nemá šancu. Nevýhodou je však nutná bezprostredná blízkosť. Už tieto prvky dávajú tušiť, že hra sa nehrá „Rambo“ štýlom. Schovávanie sa, pozeranie za roh, rýchle šprinty do úkrytov budú na vašom rutinnom poriadku. Prečo? Pretože sa jednoducho často dostanete do situácie, keď nemáte šancu poraziť hlavné sily. A už vôbec nie, keď spustíte alarm a prirútia sa posily. Často budete bojovať proti dvom stranám naraz. Vrcholom berserku je ešte, keď je do tohto „bordelu“ spustený disk formát. To je obrovský červený pás prechádzajúci úrovňou až k digitálnym nebesiam a ničiaci tak priestor, ako aj programy v ňom nachádzajúce sa. Vrátane vás.







Prostredníctvom emailov a NPC postáv sa však posúvate ďalej dejom a odhaľujete príčinu vírusu, zákulisie softvérovej spoločnosti, či posledné osudy vášho otca. Hra sa celkovo dosť ťažko hrá, pretože behom niekoľkých sekúnd môže byť po vás, ak si nedávate pozor alebo nemáte presnú mušku. Hra umožňuje nastavenie obtiažnosti, no aj na tej najľahšie mi hra pripadala až príliš ťažká. To na jednej strane viac stimuluje stealth taktiku, no na druhej dokáže pekne frustrovať. Možná príčina je aj to, že hra bola testovaná na XP 1700+, GF4 4600 a 256 MB RAM. Na tejto konfigurácii bolo nutné hrať v rozlíšení 800 × 600, aby hra bežala rýchlo. Tým chcem naznačiť, že pre plynulý chod sa odporúča systém s minimálne 512 MB RAM a CPU niečo okolo dvoch gigahertzov. O poriadnom akcelerátore nehovoriac.

Tron 2.0 je počítačová hra, o tom niet pochýb. Preto si sami musíte zvážiť, či budete rozumieť a hlavne vychutnávať všetky počítačové symboly, metafory a vlastne aj celý svet Tronu. Hra tiež nie je jednoduchá a obsahuje množstvo sprievodného textu, ktorý vysvetľuje všetky pre-biehajúce situácie vo vašom okolí. Len prostredníctvom týchto textov zistíte, ako svet Tronu funguje. No aj napriek tomu všetkému je to hra, kvôli ktorej som ochotný urobiť upgrade počítača. Tron 2.0 je totiž dokonale vymodelovaný svet počítačovej imaginácie. Neverím, že túto hru robili „normálni“ ľudia...

Konfigurácia

Minimálna konfigurácia:
Pentium III alebo AMD Athlon 500 MHz, 256 MB RAM, 3 GB HDD, 32 MB GeForce 2, DirectX 9.0

Optimálna konfigurácia:
Pentium 4 alebo AMD Athlon 2 GHz, 512 MB RAM, 3 GB HDD, GeForce FX, DirectX 9.0

Typ hry: FPS – First Person Shooter

Hodnotenie

- \+ počítačové metafory, svet,virtuálna realita, celkový príbeh
- \- hw náročnosť, nestimulujúca hudba

Celkové hodnotenie:



Zoltán Radnóti

PREVER SI SVOJE VEDOMOSTI V SÚŤAŽIACH S PC_SPACE

Vyhraj 64 MB USB kľúč Sony USM-64U2 v hodnote 3190 Sk



Ako sa volá program pomocou ktorého premeníte USB disk Sony na Security Key?

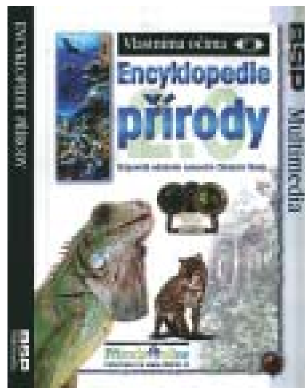
(pomôcka: recenzia v PC_SPACE)

Najnovšia generácia pamäťových jednotiek Sony Micro Vault(tm) USB na ukladanie dát je založená na platforme USB 2.0. Podľa potreby si môžete dnes vybrať jednotku s kapacitou od 32 do 256 MB. Kľúče sa dodávajú spolu so zaujímavým softvérom pomocou ktorého premeníte toto pamäťové médium na bezpečnostné zariadenie. Produkt získal redakčné ocenenie „Zelený TIP PC_SPACE“. Podrobnejšia recenzia v čísle: 8/2003 na strane 48.

SONY

www.sony.sk

Vyhraj multimediálnu Encyklopédiu prírody



Vymenujte aspoň 2 ďalšie multimediálne tituly z produkcie BSP.

BSP

www.bsp.sk

Vyhraj GPS modul pre zistenie aktuálnej polohy na zemeguli



1. **Čo v preklade znamená skratka GPS?**
2. **V akej výške obiehajú satelitné družice systému GPS?**
3. **Ako sa volá ruský satelitný systém podobný GPS?**

Q-PRODUCTS INDUSTRIAL COMPUTERS

Pripravujeme recenziu do budúceho čísla

www.qproducts.sk

Súťaž o 2 × 3 DVD od spoločnosti INTERSONIC



Koľko DVD vydaných spoločnosťou Intersonic má CZ dabing?

INTERSONIC

www.intersonic.sk

Svoje odpovede zasielajte e-mailom (sutaz@pcspace.sk), poštou alebo faxom na adresu redakcie uvedenú v tiráži. Odpovedať môžete aj priamo na našej www stránke www.pcspace.sk, kde nájdete elektronické verzie týchto súťaží.

Vyhodnotenie súťaží z čísla 8/2003:
Vyhraj špičkovú základnú dosku **Soltek SL-86MP-L!** Tak s touto výzvou sme sa vám prihovorili v augustovom čísle PC_SPACE. Najväčší záujem bol z vašej strany tentoraz opäť o „tvrdé železo“ a MB Soltek od spoločnosti ArtCom napokon vyhral *Pavel Pecha z Trnavy*. **2 × 3 DVD disky** od spol. Intersonic zasielame na adresu *V. Michal, Bystrica* a *L. Minarcik, Bratislava*.
V súťaži o počítačovú hru **X-MEN WOLVERINE´S REVENGE** (od spoločnosti Cenega) sa šťastie usmialo na *Beátu Paulenovú*, ktorej aj touto cestou blahoželáme. Prekvapil nás aj pomerne vysoký záujem o **TopProxy pre 5 používateľov** (od spoločnosti Pronetix). Je vidno, že aj takéto špecializované produkty si u vás nájdu svojich priaznivcov. Víťazom sa napokon stal *Ing. Ondrej Marek z Popradu*, ktorému už, samozrejme, bola výhra tiež doručená.

Vyhodnotenie súťaží z čísla 9/2003:
V septembrovom čísle sme vyhlásili **súťaž o kvalitné DVD+R Verbatim s cestovnou taškou** od firmy Euromedia. Šťastie sa napokon usmialo na *Marcelu Ligáčovú z Kysúc*. V ďalšej súťaži o **sadu Shareware CD** (Špidla) sme vylosovali *Igora Savlatu*, ktorého sme už kontaktovali, aby sme dohodli podrobnosti odovzdania výhry. Cenu venovala spoločnosť Cenega Slovakia.
Ani v tomto čísle nechýbala DVD súťaž o **3× DVD film** od spoločnosti Bonton. Zo správnych sme napokon vylosovali *L. Rabatíma z Bratislavy*. Cenu si, samozrejme, môže vyzdvihnúť po dohovore v redakcii aj osobne…
Modul BT007 (USB BT adaptér s dosahom 100 m) poputuje do zahraničia. Šťastie sa totiž usmialo na Karla Veselého z Česka. Výhru venovala spoločnosť Data.

Všetkých vylosovaných výhercov sme už kontaktovali, aby sme upresnili spôsob doručenia výhry. Ak sa nám neozvú ani po opätovnej urgencii do mesiaca, pristúpime k novému losovaniu. Zachovajte nám priazeň aj nabudúce a zapojte sa do našich súťaží. Veď kto vám mesiac čo mesiac prinesie 4 súťaže o hodnotné „počítačové“ ceny? Jediné PC_SPACE…

INFORMAČNÉ TECHNOLÓGIE A VEREJNÁ SPRÁVA

Information Technologies And Public Administration (ITAPA)

ITAPA je najväčšia konferencia IT komunity na Slovensku. Koná sa každoročne a zameriava sa na informatizáciu verejnej správy.

Pohľad späť

Minulý rok ITAPA priniesla vystúpenia 74 prednášateľov z oblasti štátnej správy, samosprávy, IT firiem a expertov, 12 panelov na strategické témy v oblasti informatizácie verejnej správy, 2 špecializované workshopy na vybrané témy a napokon 4 kľúčové prednášky, prezentácie krajín a ich praktické skúsenosti v oblasti informatizácie (EÚ, Kanada, Estónsko, Česká republika). Na ITAPE vystúpili experti z 10 krajín Európy a severnej Ameriky, pričom zahraničné prezentácie tvorili 40 % všetkých vystúpení.

Podujatia sa zúčastnilo takmer 500 registrovaných návštevníkov, medzi inými aj vrcholní predstavitelia politiky (podpredsedníčka NR SR Zuzana Martináková, podpredseda vlády SR pre legislatívu a minister spravodlivosti Daniel Lipšic, štátny tajomník Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií SR Branislav Opaterný, štátny tajomník Ministerstva obrany SR Rastislav Káčer, štátny tajomník Ministerstva vnútra SR Martin Pado) a významní zahraniční predstavitelia (veľvyslankyňa Kanady Margaret Huberová, veľvyslanec Českej republiky Rudolf Slánsky, riaditeľ sekcie pre elektronický obchod Európskej komisie Bror Salmelin, námestníci ministra informatiky Českej republiky Vladimír Šiška a Michal Frankl).

Čo nás čaká: ITAPA 2003

ITAPA 2003 sa bude konať pod záštitou predsedu vlády SR Mikuláša Dzurindu, Ministerstva dopravy SR, Ministerstva vnútra SR, Ministerstva hospodárstva SR dňa 27.–29. októbra v Hoteli Forum v Bratislave. Mediálnymi partnermi podujatia budú TV Markíza, Slovenský rozhlas, denník SME, denník Hospodárske noviny, týždenník Formát, mesačníky PC Revue a PC_SPACE, Agentúra SITA. Tak ako pred rokom, aj v roku 2003 má ITAPA ambíciu priniesť informácie o najnovších trendoch, vyzdvihnúť slovenské skúsenosti a vytvoriť priestor na stretávanie a vzájomné informovanie sa pre predstaviteľov politiky, verejnej správy, akademickej sféry a IT spoločností. Druhý ročník prinesie niekoľko zmien v architektúre programu, ktorých cieľom je v čo najväčšej miere využiť potenciál podujatia. Program bude presnejšie hierarchicky štruktúrovaný a jednotlivé časti programu budú na seba nadväzovať. Špecifické témy osobitnej dôležitosti sa tak môžu organicky včleniť do celého podujatia. Program obsiahne všetky oblasti strategickej dôležitosti, ktoré budú analyzované v 12 ucelených paneloch. Na tieto panely budú nadväzovať workshopy, ktoré sa budú koncentrovať na vybraný problém. Súčasťou programu, tak ako prvého ročníka aj druhého, budú kľúčové prednášky a Okrúhly stôl. Jednotlivé kľúčové prednášky prinesú prezentácie vybraných krajín vrátane globálneho pohľadu na celosvetové trendy. Pri Okrúhlom stole sa stretnú určujúci predstavitelia politiky, verejnej správy, akademickej oblasti a reprezentantov IT priemyslu. Cieľom Okrúhleho stola bude formulovať víziu informatizácie v strednodobom horizonte. Druhý ročník podujatia prinesie aj dve programové novinky. Predovšetkým súťaž najlepších projektov sa stane integrálnou súčasťou programu. Účastníci podujatia sa budú môcť oboznámiť s prezentáciami víťazných projektov, ktoré budú významovo na úrovni kľúčovej prednášky. Druhou novinkou je konanie duelu dňa. Duel bude debatou na špeciálnu a kontroverznú tému s vyhranenými názormi. Cieľom duelu je dostať na neutrálnej pôde do argumentačnej konfrontácie zástupcov odlišných názorových skupín, ktorých nástrojom má byť fundovanosť a presvedčivosť argumentov. ITAPA 2003 nebude končiť posledným dňom podujatia. Jednotlivé vystúpenia sa stanú základom pre portál *www.itapa.sk*, ktorého cieľom bude pokračovať v odbornom rozvíjaní nastolených tém po celý rok. Na ITAPE sa spustí prvá elektronická výstava na Slovensku EXPONET. Táto výstava je určená na prezentáciu produktov a ponúk.

Kľúčové prednášky sú spoločné pre všetky sekcie. Tieto prednášky prinesú pre účastníkov prezentácie informácie o stave informatizácie vybraných krajín. V rámci kľúčových prednášok sa budú tiež prezentovať víťazné projekty Ceny ITAPA. Tieto projekty totiž reprezentujú to najlepšie na Slovensku. Novinkou oproti predchádzajúcemu roku bude prednáška zameraná na analýzu celosvetových trendov informatizácie.

Redakcia

KĽÚČOVÉ PREDNÁŠKY

Deň 1, 27. 10. 2003
Keynote 1: Dopad rozširovania EÚ na IT v štátnej správe
Speaker: *Sergio Giacoletto*, Executive Vice-President, Oracle EMEA
Keynote 2: Koncept Knowledge Economy v moderných krajinách
Speaker: *Carl Dahlman*, Program Manager for Development at WBI, World Bank
Keynote 3: Rozvoj informačnej spoločnosti a eGovernmentu v Slovinsku
Speaker: *Pavel Gantar*, minister, Ministry of Information Society, Slovinsko

Deň 2, 28. 10. 2003
Keynote 4: Rozvoj informačnej spoločnosti a eGovernmentu v Írsku
Speaker: *Mary Hanafin*, Minister of State for the Information Society, Írsko
Keynote 5: Trust and Identity for eGovernment
Speaker: *Hellmuth Broda*, Chief Technologist, Sun Microsystems EMEA
Keynote 6: Rozvoj informačnej spoločnosti a eGovernmentu v Maďarsku
Speaker: *Peter Bakonyi*, Undersecretary of State, Ministry of Informatics and Communications, Maďarsko

Deň 3, 29. 10. 2003
Keynote 7: Rozvoj informačnej spoločnosti a eGovernmenu v Poľsku
Speaker: *Wojciech Halka*, Deputy State Secretary, Ministry of Infrastructure, Poľsko

PANELY

Deň 1, 27. 10. 2003
Knowledge Economy
Chairman: *Borys Czerniejewski*, Polish Chamber of IT and Telecommunications, Vice-President, Poľsko
Bezpečnosť informačných systémov
Chairman: *Ladislav Hudec*, Fakulta informatiky a informačných technológií STU, SR
Manažment informatizácie na úrovni štátu
Chairman: *Yuri Misnikov*, United Nations Development Programme,
Špeciálny hosť: *Vladimír Mlynář*, Ministerstvo informatiky ČR, minister, ČR
Pavel Gantar, Ministry of Information Society, Minister, Slovinsko
Geografické informačné systémy
Chairman: *Jaroslav Piroh*, Topografický ústav Banská Bystrica, hlavný inžinier, SR
Špeciálny hosť: *Jelena Hudcovská*, Úrad geodézie, kartografie a katastra SR, predsedníčka, SR

Deň 2, 28. 10. 2003
Financovanie informatizácie na úrovni štátu
Chairman: *Branislav Opaterný*, Ministerstvo dopravy, pôšt a telekomunikácií SR, štátny tajomník, SR
Špeciálny hosť: *Bauke van Daalen*, Gartner Consultancy, Director
Back Office verejnej správy (I. časť)
Chairman: *Michal Frankl*, Ministerstvo informatiky ČR, námestník ministra, ČR
Vzdelávanie profesionálov vo verejnom sektore
Chairman: *Ľudovít Molnár*, Fakulta informatiky a informačných technológií STU, poverený dekan, SR
Služby eGovernmentu (Front Office)
Chairman: *Ján Hrubala*, Úrad vlády SR, riaditeľ odboru, SR
Špeciálny hosť: *Manfred Mayer*, Bavarian State Chancellery, Head of Information Section, Nemecko

Deň 3, 29. 10. 2003
Informatizácia regionálnej verejnej správy
Chairman: *Rudolf Bauer*, Košický samosprávny kraj, predseda, SR
Špeciálny hosť: *Martin Pado*, Ministerstvo vnútra SR, štátny tajomník, SR
Back Office verejnej správy (II. časť)
Chairman: *Cene Bavec*, University of Primorska, Faculty of Management, Koper, Assistant Professor, Slovinsko
Špeciálny hosť: *Christian Ihle*, Federal Ministry of Finance, Head of Division for IT, Rakúsko
Infraštruktúra – dostupnosť
Chairman: *Pavol Horváth*, Centrum výpočtovej techniky STU, riaditeľ, SR
Špeciálny hosť: *Bill Drost*, Prince Edward Island, Chief Information Officer, Kanada
Informatizácia a občania so zdravotným postihnutím
Chairman: *Peter Bódy*, Národná rada SR, poslanec
Špeciálny hosť: *Greg Lane*, Canadian Information Processing Society, President, Kanada

(kompletný program konferencie ITAPA nájdete na stránke www.itapa.sk)

Webové riešenia II

(Pokračovanie z PC_SPACE 9/2003 str. 71)

Seriál voľne naviazaných článkov na tému „Webové riešenia“ sme po určitej reflexii začali úvahou o ukladaní údajov vo webových projektoch. Pravdepodobne nikto nepochybuje, že najbezpečnejšie úložisko pre údaje je dobre navrhnutá databáza pod správou kvalitného databázového servera. Neriešili sme ani tak technickú stránku pripojenia sa k databáze, nakoľko tento kód je závislý od použitého serverového skriptového systému, prípadne programovacieho jazyka (PHP, ASP, ASP.NET), riešili sme komplexnejšiu problematiku, a síce ako sformulovať požiadavku používateľa na údaje a odovzdať ich databázovému serveru. Inými slovami, ako pretransformovať používateľsky orientovaný formulár na webovej stránke na SQL dopyt pre databázový server.

Pomocou kostry dialógu navrhnutej v minulom diele dokážeme zostaviť aj pomerne zložitú všeobecnú podmienku, no problémy budeme mať pri zadávaní niektorých konkrétnych detailov. V našich končinách to môže byť napríklad dátum a čas. Na rozdiel od anglosaských krajín používame trochu iný formát dátumu a času. Nedávno som pri buste jedného z našich najväčších národných buditeľov nechtiac vypočul rozhovor dvoch mladých informatikov, že: „…keby sa tento tu nemontoval do tej slovenčiny a nepresadil kopec čiarok a mäkčeňov, nemali by sme teraz pri tvorbe softvéru a jeho lokalizácii problémy…“. Pokojne som mohol oponovať, že keby naši programátori v začiatkoch éry informatiky boli čo k čomu, mohli sme exportovať miesto Microsoftu, Oracle, IBM, Borlandu… softvér do celého sveta my a bolo by po problémoch. Ale nechajme jalových úvah a plaču nad rozliatym mliekom a ukážme si, ako na to.

Pre zadávanie hodnôt dátumu a času máme niekoľko možností. Buď tieto hodnoty budeme zadávať ako reťazec, no asi ťažko budeme môcť od používateľa chcieť, aby zadával dátum a čas presne v požadovanom formáte, napríklad podľa už spomínaných anglosaských zvyklostí a podobne. Preto tento problém riešime pomocou vlastného dialógu, alebo využijeme hotové komponenty pre tento účel, napríklad typu ActiveX.

Ukážeme príklad jednoduchého riešenia, ktoré využíva HTML kód spolu s Java Scriptom na strane klienta v kombinácii s kódom na ASP stránke *(Tab. 1)*.
Vygenerovaný reťazec bude v našom prípade v tvare vhodnom pre MS SQL Server napríklad:

```
STLPEC_DATUMU > '12/24/2002' AND
STLPEC_DATUMU  < '12/31/2002'
```

Ľahko ho však prispôsobíme požadovanému formátu pre konkrétny databázový server. Pri vytváraní dialógov, v ktorých budeme zadávať dátum a čas, máme podstatne zjednodušenú situáciu v moderných vývojových prostrediach pre Javu alebo ASP.NET. Napríklad kalendárový dialóg vytvorený pre technológiu ASP.NET navrhneme jednoduchým presunutím komponentu kalendár na plochu formulára aplikácie.

Zadávanie kalendárových hodnôt v aplikácii vytvorenej ASP.NET

Ani odporcovia technológie ActiveX sa nemusia obávať. HTML stránka vygenerovaná pre klienta obsahuje len HTML kód a jednoduché procedúry v Java Scripte. Dialóg teda bude fungovať v ľubovoľnom operačnom systéme a v ľubovoľnom prehliadači.

Časť dialógu pre zadávanie dátumu

```
<HTML><HEAD>
<script language="Javascript" type="text/javascript">
<!--
  var sSqlRetazec="";

      function BtInterval ()
      {
      // Interval od
        sSqlRetazec = document.Zadane.TXA.value;
        sSqlRetazec += " > '"
        sSqlRetazec += document.Zadane.dOD_m.value;
        sSqlRetazec += "/"
        sSqlRetazec += document.Zadane.dOD_d.value;
        sSqlRetazec += "/"
        sSqlRetazec += document.Zadane.dOD_y.value;
        sSqlRetazec += "' AND "

      //Meno stlpca z databazy
       iPolia=document.Zadane.PoliaLine.selectedIndex;
       sSqlRetazec +=document.Zadane.PoliaLine.options[ iPolia] .text

      //interval do
       sSqlRetazec +=" < '"
       sSqlRetazec += document.Zadane.dDO_m.value;
       sSqlRetazec += "/"
       sSqlRetazec += document.Zadane.dDO_d.value;
       sSqlRetazec += "/"
       sSqlRetazec += document.Zadane.dDO_y.value;
       sSqlRetazec += "'"

       document.Zadane.TXA.value = sSqlRetazec;
      }
-->
</script>

</HEAD><BODY>
<%
   Function VytvorDatum(byval Prefix, byval DefaultValue)
     If Not IsDate(DefaultValue) Then DefaultValue = Now()

   'den
   Response.Write "<SELECT NAME=""" & Prefix & "_d"">"
   For I = 1 To 31
     If I = Day(DefaultValue) Then
       Response.Write "<OPTION VALUE="""&I&""" SELECTED>" & I & ".</OPTION>"
     Else
       Response.Write "<OPTION VALUE=""" & I & """>" & I & ".</OPTION>"
          End If
     Next
     Response.Write "</SELECT>"

     'mesiac
     Response.Write ".<SELECT NAME=""" & Prefix & "_m"">"
     For I = 1 To 12
       If I = Month(DefaultValue) Then
         Response.Write "<OPTION VALUE="""&I& """ SELECTED>"& I &"</OPTION>"
       Else
         Response.Write "<OPTION VALUE=""" & I & """>" & I & "</OPTION>"
          End If
      Next
      Response.Write "</SELECT>"

     'rok
     Response.Write ".<SELECT NAME=""" & Prefix & "_y"">"
     For I = 2000 To 2030
       If I = Year(DefaultValue) Then
         Response.Write "<OPTION VALUE="""& I &""" SELECTED>"& I &"</OPTION>"
       Else
         Response.Write "<OPTION VALUE=""" & I & """>" & I & "</OPTION>"
      End If
     Next
     Response.Write "</SELECT>"
End Function

%>
<FORM NAME="Zadane" ACTION="PageCallsList.asp" METHOD="post">
<br><P>
   <INPUT TYPE=button VALUE="Interval" NAME="BtnDatumy"
OnClick="BtInterval()"></B>
<%VytvorDatum "dOD", "11.11.2000"%>
</B> --  </B>
<%VytvorDatum "dDO", "11.11.2005"%></P>
<TEXTAREA id=TXA name=TXA style="HEIGHT: 80px; WIDTH:
560px"></TEXTAREA> <br>
<input type="submit" value="SQL dotaz" id=submit1 name=submit1>
</FORM></BODY></HTML>
```

Tab. 1

Utriedenie údajov: zostavenie klauzuly ORDER BY

Po tomto odbočení venovanom zadávaniu dátumu a času sa vrátime k zostavovaniu dialógu pre vytvorenie SQL dotazu. Zostáva nám vyriešiť utriedenie údajov, teda inými slovami povedané potrebujeme zostaviť časť reťazca SQL dotazu pre klauzulu ORDER BY.

Podobne ako sme vytvorili listbox pre názvy stĺpcov, môžeme na základe zistených názvov stĺpcov databázovej tabuľky vytvoriť sadu prepínateľných ovládacích prvkov typu Radio Button *(Tab. 2)*.

Po prepnutí sa aktivuje funkcia ChangeOrder() napísaná v Java Scripte. Kompletný kód prototypu stránky pre utriedenie je v *Tab. 3*.

Sformulovaný a skontrolovaný SQL dotaz potom odovzdáme pomocou rozhrania databázovému stroju. Táto fáza je zdanlivo jednoduchá, problémy vznikajú s výpisom výsledkov. Markantné je to hlavne pri výpisoch na HTML stránke, ak je údajov v databáze príliš veľa. Pokiaľ je údajov relatívne málo, nepredstavuje ich výpis žiadny problém.

Všetky nájdené údaje jednoducho vypíšeme na jednu HTML stránku, napríklad do riadkov tabuľky. Ak je údajov v databáze veľa, pomôže niekedy vhodne sformulovaný SQL dotaz, ktorý výslednú množinu údajov značne zredukuje. Na to sa však nemôžeme spoliehať. Treba vyriešiť situáciu, keď sú výsledkom SQL dotazu do rozsiahlej databázy aj tisíce alebo desaťtisíce údajov. Prenos HTML stránky s takýmto množstvom údajov ku klientovi a jej zobrazenie by bola „neverending story". Máme prakticky dve možnosti:

- utriediť údaje podľa vhodného kľúča a používateľovi zobraziť len rozumný počet z jeho hľadiska najdôležitejších údajov, teda akýsi „TOP Ten",
- zobrazovať údaje postupne po jednotlivých stránkach.



Stránkovaný výpis

Stránkovanie funguje nasledujúco. Ako prvú informáciu spravidla oznámime používateľovi, že výsledkom vyhľadávania podľa jeho dotazu je napríklad 100 000 údajov, ktoré budú tvoriť tisíc stránok po 100 riadkoch. Zobrazíme prvú stránku s navigačnými tlačidlami na listovanie po jednotlivých stránkach. V praxi sa osvedčili tlačidlá s významom MoveFirst, MovePervious, MoveNext a MoveLast. Niekedy je užitočné umožniť priamo zadať číslo požadovanej stánky.

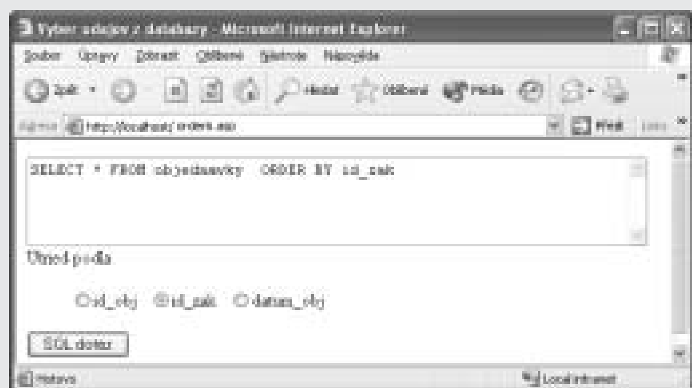
Pre ladenie stránkového výpisu budeme potrebovať nejakú tabuľku, ktorá obsahuje rozumné množstvo údajov – ani veľa ani málo. Musíme počítať aj s tým, že sa nám niečo nevydarí, a preto ladiť stránkovanie výpisu na tabuľke s niekoľkými miliónmi záznamov by nebolo rozumné. Vhodná je napríklad tabuľka z cvičnej databázy pubs, ktorá sa nainštaluje so SQL Serverom 2000. Tabuľka má 43 záznamov *(Tab. 4)*.

Ak bude stránkovanie fungovať pre 43 záznamov, bude fungovať aj pre milión záznamov.

(Pokračovanie nabudúce)

Ľuboslav Lacko

Časť dialógu pre voľbu utriedenia




```
iRow = rs_Line.Fields.Count
  For iCount = 0 to (iRow - 1)
     Set Fld = rs_Line.Fields(iCount)
     Response.Write "<INPUT TYPE=RADIO NAME=OVALUE VALUE=" & Fld.Name & ">" &
Fld.Name
  &"   " Next
```

Tab. 2

```
<HTML><HEAD><TITLE>Vyber udajov z databazy</TITLE>
<script language="Javascript" type="text/javascript">
<!--
  var sSqlRetazec="";
  var bPrvyOrder=true;


function getRadioValue(radioName)
{
  var collection;
  collection = radioName;

  for (i=0;i<collection.length;i++)
  {
    if (collection[ i] .checked) return(collection[ i] .value);
  }
}

function ChangeOrder()
{
  var nHodnota
  if(bPrvyOrder)
  {
      sSqlRetazec = document.Zadane.TXA.value;
        if(document.Zadane.TXA.value.length==0)
        {
           sSqlRetazec = "SELECT * FROM objednavky ";
        }
           sSqlRetazec +=" ORDER BY ";
           sSqlRetazec +=getRadioValue(document.Zadane.OVALUE);
           bPrvyOrder=false;
        }
    else
    {
      sSqlRetazec +=", ";
      sSqlRetazec +=getRadioValue(document.Zadane.OVALUE);
    }
    document.Zadane.TXA.value = sSqlRetazec;
}

-->
</script>
</HEAD><BODY><FORM NAME="Zadane" ACTION="Vypis.asp" METHOD="post" >
<TEXTAREA id=TXA name=TXA style="HEIGHT: 80px; WIDTH: 560px"></TEXTAREA>
  Utried podla  <BLOCKQUOTE onClick="ChangeOrder()">

<%
  set db_cfg=server.createobject("ADODB.connection")
  db_cfg.Open "DSN=test","klient","heslo"
  Set rs_Line = server.CreateObject("ADODB.Recordset")
  rs_Line.Open "SELECT * FROM objednavky", db_cfg

  iRow = rs_Line.Fields.Count
  For iCount = 0 to (iRow - 1)
    Set Fld = rs_Line.Fields(iCount)
    Response.Write "<INPUT TYPE=RADIO NAME=OVALUE VALUE=" & Fld.Name & ">" &
Fld.Name  &"   "
 Next

  rs_Line.Close
  Set rs_Line = Nothing
  db_cfg.Close
  Set db_cfg = Nothing
  Session("bPrvy")=1

%>
</BLOCKQUOTE><input type="submit" value="SQL dotaz" id=submit1 name=submit1>
</FORM></BODY></HTML>
```

Tab. 3

Tab. 4

```
SELECT * FROM employee;

emp_id       fname     minit  lname     job_id  job_lvl   pub_id    hire_date
--------------------------------------------------------------------------------
PMA42628M    Paolo     M      Accorti       13       35     0877   1992-08-27
PSA89086M    Pedro     S      Afonso        14       89     1389   1990-12-24
VPA30890F    Victoria  P      Ashworth       6      140     0877   1990-09-13
H-B39728F    Helen            Bennett       12       35     0877   1989-09-21
L-B31947F    Lesley           Brown          7      120     0877   1991-02-13
....
DBT39435M    Daniel    B      Tonini        11       75     0877   1990-01-01
```

C#: triedy na prácu s ini súborom II

(Pokračovanie z PC_SPACE 9/2003 str. 69)

Trieda CSekcia

Tab. 5: Trieda CSekcia

```
1  public class CSekcia : ArrayList
2  {
3    protected string m_Meno;  // meno sekcie
4
5    public CSekcia (string Meno)
6    {
7      m_Meno = Meno;
8    }
9
10   public override int Add ( object Objekt )
11   {
12     CParam Param = (CParam) Objekt;
13     if (Param.Meno.Length > 0 && DajParam (Param.Meno)==
   null)
14       return base.Add (Param);
15     return -1;
16   }
17
18   public CParam DajParam (string Meno)
19   {
20     foreach (CParam Param in this)
21     {
22       if (Param.Meno == Meno) return Param;
23     }
24     return null;
25   }
26
27   public string Meno
28   {
29     get
30     {
31       return m_Meno;
32     }
33   }
34
35   public void NastavHodnotu ( string MenoParam, string Hodnota)
36   {
37     CParam Param = DajParam (MenoParam);
38     if (Param == null)
39     {
40       Param = new CParam (MenoParam + "=" + Hodnota);
41       Add (Param);
42     }
43     else Param.Hodnota=Hodnota;
44   }
45
46   public void Uloz (StreamWriter sw)
47   {
48     sw.WriteLine ("[{0}]", m_Meno);
49     foreach (CParam Param in this)
50     {
51       sw.WriteLine ("{0} = {1}", Param.Meno, Param.Hodnota);
52     }
53     sw.WriteLine ("");
54   }
55 }
```

Metóda **DajPram** je definovaná v riadkoch 18 až 25. V argumente Meno získava meno parametra, ktorého prítomnosť v zozname treba overiť. Pre prechod všetkými položkami zoznamu je použitý cyklus foreach (riadok 20). Uvedený zápis umožňuje postupne preveriť objekty zaznamenané v zozname objektov. Pripomeňme, že trieda CSekcia je odvodená od triedy ArrayList. Preto je možné použiť slovo this (tento) pre určenie, ktorým zoznamom treba v cykle prechádzať. V objekte Param tak budeme mať postupne jednotlivé položky zoznamu. Ak jeho vlastnosť Meno bude zhodná so zadaným menom, príkazom return bude odovzdaná referencia na daný parameter. V prípade, že objekt zadaného mena v zozname nie je, metóda vráti null.

Metóda **NastavHodnotu** je v riadkoch 35 až 44. V argumentoch preberá dva reťazce, meno a hodnotu parametra. Ak hodnota Param získaná metódou DajParam je null, znamená to, že parameter zadaného mena v zozname danej sekcie ešte nie je. Vtedy vytvoríme nový objekt typu CParam a s využitím metódy Add ho zaradíme do zoznamu (riadky 40 a 41). Inak zmeníme iba hodnotu daného parametra (riadok 43).

Poslednou metódou triedy CSekcia je metóda **Uloz** (riadky 46 až 54). Slúži pre zápis mena sekcie, všetkých parametrov a ich hodnôt do súboru. Tento súbor je reprezentovaný objektom sw triedy StreamWriter, je súčasťou priestoru mien System.IO. Využívame jeho metódu WriteLine. V riadku 48 je ňou do súboru zapísané meno sekcie (v hranatých zátvorkách). V cykle sú potom do súboru zapísané všetky parametre, ktoré sú v zozname danej sekcie, príkaz v riadku 51. Zápisom prázdneho reťazca (riadok 53) dosiahneme vytvorenie odstavca medzi sekciami.

Ďalej si uvedieme komentár k programovej realizácii triedy CIniSubor. Ukážeme tiež použitie vytvorených tried v projekte ASP.NET webovej aplikácie riešenej vo vývojovom prostredí Microsoft Visual Studio .NET 2003 aj v prostredí Web Matrix.

Triedy pre prácu s ini súborom sme vytvorili v projekte typu C# so šablónou Windows Application. Výsledkom preto bola klasická aplikácia pre Windows, ktorej cieľom bolo ukázať použitie ini súboru. Vzhľad tejto aplikácie ukazuje *obr. 1*.



Obr. 1: Aplikácia Windows

Po vysvetlení programovej realizácie triedy CIniSubor ukážeme vytvorenie webovej aplikácie, ktorej snímok je na *obr. 2*.

Trieda CIniSubor

Kód triedy CIniSubor je v *tab. 1*. Jej poslaním je umožniť manipulovať so sekciami ini súboru v podobe objektov triedy CSekcia, ktoré obsahujú zoznamy objektov triedy CParam (pozri predošlý článok). Pretože ini súbor spravidla obsahuje viac než jednu sekciu parametrov, trieda CIniSubor je odvodená od triedy **ArrayList** (pozri riadok 1) z priestoru mien System.Collections .NET Framework. Získavame tak možnosť vytvoriť zoznam



Obr. 2: Webová aplikácia

objektov triedy CSekcia. Pre zaradenie takého objektu do zoznamu je „prepísaná“ (override) metóda **Add** rodičovskej triedy (riadky 22 až 28). Pred zaradením objektu do zoznamu je skontrolované či objekt nie je null (riadok 24). Pre overenie toho, či sekcia toho istého mena ešte nie je v zozname, je využitá metóda DajSekciu (bude opísaná nižšie). Tá vráti null, ak sekcia daného mena ešte v zozname nie je. Vtedy je pre zaradenie sekcie do zoznamu použitá metóda Add „bázovej“ (rodičovskej) triedy. Treba poznamenať, že kľúčové slovo base je v tomto prípade potrebné použiť, aby sme sa vyhli rekurzii, volaniu metódy zo svojho tela.

Tab. 6: Trieda CIniSubor

```
1  public class CIniSubor : ArrayList
2  {
3    protected string m_Subor;  // meno súboru
4    protected bool  m_bZmena; // true – ak bola zmena
5
6    public CIniSubor ()
7    {
8      m_Subor = "";
9    }
10
11   public CIniSubor (string Subor)
12   {
13     m_Subor = Subor;
14     Init ();
15   }
16
17   ~CIniSubor ()
18   {
19     Uloz ();
20   }
21
22   public override int Add (object Objekt )
23   {
24     if (Objekt == null ) return -1;
25     CSekcia Sekcia = (CSekcia) Objekt;
26     if (DajSekciu (Sekcia.Meno) == null) return base.Add (Sekcia);
27     return -1;
28   }
29
30   public CSekcia DajSekciu (string Meno)
31   {
32     foreach (CSekcia Sekcia in this)
33     {
34       if (Sekcia.Meno == Meno)   return Sekcia;
35     }
36     return null;
37   }
38
39   public void Init ()
40   {
41     this.Clear ();
42     if (m_Subor.Length == 0) return;
43     if (!File.Exists (m_Subor)) return;
44     StreamReader sr = new StreamReader (m_Subor);
45     string Riadok;
46     CSekcia Sekcia = null;
47
48     while ((Riadok = sr.ReadLine ()) != null)
49     {
50       Riadok = Riadok.Trim ();
51       if (Riadok.Length == 0) continue;
52       if (Riadok [0] == '[')
53       { // začiatok novej sekcie
54         Add (Sekcia); // zaznamenanie predošlej sekcie
55         string [] Meno = Riadok.Split (new char [] {'[', ']'}, 3);
56         Sekcia = new CSekcia (Meno [1]);
57       }
58       else
59       {
60         if ( Sekcia != null ) Sekcia.Add (new CParam (Riadok));
61       }
62     }
63     Add (Sekcia); // zaznamenanie poslednej sekcie
64     sr.Close ();
65     m_bZmena = false;
66   }
67
68   public string DajHodnotu (string MenoSekcie, string MenoParam,
69                                         string Default)
70   {
71     CSekcia Sekcia = DajSekciu (MenoSekcie);
72     if (Sekcia != null)
73     {
74       CParam Param = Sekcia.DajParam (MenoParam);
75       if (Param != null) return Param.Hodnota;
76     }
77     return Default;
78   }
```

```
79
80  public void NastavHodnotu (string MenoSekcie, string MenoParam,
81                                string Hodnota)
82  {
83    bool bZmena = false;
84    CSekcia Sekcia = DajSekciu (MenoSekcie);
85    if (Sekcia == null)
86    {
87      Sekcia = new CSekcia (MenoSekcie);
88      Add (Sekcia);
89      bZmena = true;
90    }
91    CParam Param = Sekcia.DajParam (MenoParam);
92    if (Param == null)
93    {
94      bZmena = true;
95    }
96    else
97    {
98      if (Param.Hodnota.CompareTo (Hodnota) != 0 )
99        bZmena = true;
100   }
101   if (bZmena)
102   {
103     Sekcia.NastavHodnotu (MenoParam, Hodnota);
104     m_bZmena = true;
105   }
106 }
107
108 public void Uloz ()
109 {
110   if (!m_bZmena) return;
111   m_bZmena = false;
112   if (m_Subor.Length == 0) return;
113   StreamWriter sw = new StreamWriter (m_Subor);
114   if (sw == null) return;
115   // Zaznamenanie zmeny
116   sw.WriteLine ("; {0} .. posledna zmena  {1}",
117     m_Subor,
118     DateTime.Now.ToString
119     ("dd.MM.yyyy HH:mm:ss", DateTimeFormatInfo.InvariantInfo));
120   sw.WriteLine ("");
121
122   foreach (CSekcia Sekcia  in this)  Sekcia.Uloz (sw);
123
124   sw.Close ();
125 }
126
127 public bool Zmena
128 {
129   get
130   {
131     return m_bZmena;
132   }
133   set
134   {
135     m_bZmena = value;
136   }
137 }
138 }
```

Trieda CIniSubor má dve chránené (protected) členské premenné, m_Subor a m_bZmena (riadky 3, 4).

V premennej **m_Subor** je meno ini súboru. V programovej realizácii triedy CIniSubor nie je požadovaná priama väzba objektu tejto triedy na konkrétny súbor. Dá sa predstaviť využitie objektu tejto triedy iba počas behu aplikácie bez získavania údajov zo súboru aj bez zápisu údajov do súboru. To je dôvod, prečo trieda CIniSubor má dva rôzne konštruktory (metódy rovnakého mena ako je meno triedy). Prvý konštruktor je bez parametrov (riadky 6 až 9). V ňom je do členskej premennej m_Subor zapísaný prázdny textový reťazec (nulovej dĺžky). Druhý konštruktor (riadky 11 až 15) preberá meno súboru. Odloží ho do členskej premennej m_Subor. Metóda Init je použitá pre inicializáciu obsahu triedy, načítanie údajov zo súboru. Trieda má deštruktor (riadky 17 až 20). Je to metóda, ktorá je volaná pri zániku (zrušení) objektu danej triedy. Rozpoznávacím znamienkom deštruktora je „vlnovka" pred metódou s menom triedy. V našom prípade je v deštruktore volaná metóda Uloz, ktorá zapíše údaje do súboru.

V premennej **m_bZmena** bude hodnota true, ak bola urobená zmena v pôvodných hodnotách parametrov ini súboru. Využijeme ju pre rozhodnutie či údaje treba zapísať do súboru. S touto členskou premennou sa spája vlastnosť Zmena, ktorá je definovaná v riadkoch 127 až 137. Umožňuje sa ňou získať (blok get) aj nastaviť (blok set) hodnotu m_bZmena.

Metóda **DajSekciu** je definovaná v riadkoch 30 až 37. V argumente Meno získava meno sekcie, ktorej prítomnosť v zozname treba overiť. Pre prechod všetkými položkami zoznamu je použitý cyklus foreach (riadok 32). Uvedený zápis umožňuje postupne preveriť objekty zaznamenané v zozname objektov. Pripomeňme, že trieda CIniSubor je odvodená od triedy ArrayList. Preto je možné použiť slovo this (tento) pre určenie, ktorým zoznamom treba v cykle prechádzať. V objekte Sekcia tak budeme mať postupne jednotlivé položky zoznamu. Ak jeho vlastnosť Meno bude zhodná so zadaným menom, príkazom return bude odovzdaná referencia na daný parameter. V prípade, že objekt zadaného mena v zozname nie je, metóda vráti null. Metóda **Init** (riadky 39 až 66) slúži na inicializáciu objektov v zozname, sú to objekty triedy CSekcia. Každý taký objekt obsahuje zoznam objektov triedy CParam, parametre danej sekcie. Údaje pre sekcie a parametre sú získané zo súboru. Na začiatku inicializácie je volaná metóda Clear. Je to metóda, ktorú trieda CIniSubor zdedila od svojej rodičovskej triedy ArrayList. Zo zoznamu triedy sú tak odstránené všetky objekty. Všimnite si, že pred menom metódy Clear je kľúčové slovo this nasledované bodkou. Vo vývojovom prostredí Visual Studio .NET tak dosiahneme vyvolanie služieb IntelliSence, užitočného pomocníka pri písaní zdrojového kódu. Zobrazí zoznam použiteľných premenných a metód aj so stručným komentárom. V zozname sú to premenné a metódy danej triedy, ale aj rodičovskej triedy. V riadku 42 metódy Init je preverovaná hodnota členskej premennej m_Subor. Ak je to reťazec nulovej dĺžky, súbor nie je definovaný, a tak príkaz return preruší vykonávanie ďalších príkazov. V riadku 43 je test existencie súboru zadaného mena. Ak súbor zadaného mena neexistuje, inicializácia je skončená. Pre zistenie existencie súboru je použitá statická metóda Exists triedy File z priestoru mien System.IO. Skutočnosť, že sa jedná o statickú metódu, umožňuje, aby bola volaná bez vytvorenia objektu. Stačí uviesť meno triedy. V riadku 44 je vytvorený objekt sr triedy StreamReader z priestoru mien System.IO .NET Framework. Umožní čítať údaje zo súboru. Údaje Budú načítavané do premennej Riadok. Počas čítania zo súboru bude vytváraný objekt triedy CSekcia. Premenná pre zápis referencie (odkazu) na taký objekt je v riadku 46. Čitatelia, ktorí mali možnosť sledovať vývoj programovacieho jazyka C a C++ vedia, že referencie boli zavedené pre zvýšenie bezpečnosti práce s „pointrami", adresami objektov. S určitou pamäťovou oblasťou sa prostredníctvom referencie dá manipulovať iba ako s objektom daného typu. Objekt triedy (okrem základných typov ako int, double či string) je v jazyku C# vždy vytváraný operátorom new. Zápis, ktorý vidíme v riadku 46 znamená, že objekt triedy CSekcia nie je vytvorený, nie je vyčlenená pamäťová oblasť pre objekt. Získame ju kódom, ktorý vidíme v riadku 56. Do premennej Sekcia je zapísaná referencia na objekt. Treba poznamenať, že zápisom:

```
CSekcia S1 = new CSekcia ("Meno");
CSekcia S2 = S1;
```

získame jednu pamäťovú oblasť, ale máme možnosť manipulovať s ňou v podobe dvoch premenných S1 a S2. Význam existencie jednej pamäťovej oblasti a manipulácie s touto oblasťou v podobe referencie sa prejaví napríklad vtedy, keď návratovou hodnotou nejakej metódy je objekt nejakej triedy. Vtedy nie je vytvorená kópia pamäťovej oblasti, ale je skopírovaná referencia na pamäťovú oblasť. Tak vyššie opísaná metóda DajSekciu v riadku 34 vracia „iba" referenciu na objekt, ktorý už niekde v pamäti existuje. Novú pamäťovú oblasť, a teda aj nový objekt, získame operátorom new. V tejto súvislosti treba upozorniť na to, že v opisoch programov v jazyku C# sa nezvykne zdôrazňovať rozdiel medzi referenciou a objektom.

Imrich Buranský

(Pokračovanie nabudúce)

KOMENTÁR: ĽUBOSLAV LACKO

Yukon verzus Oracle 10g

Pri vývoji či už klasických desktopových alebo webových aplikácií vždy riešime dilemu „kam s údajmi?". A odpoveďou na túto otázku je takmer vždy databáza pod správou moderného databázového servera. Ako už avizuje nadpis, budem toto krátke zamyslenie venovať pripravovaným novinkám. Microsoft SQL 2000 (momentálne je aktuálny Service Pack 3) onedlho dostane nasledovníka, ktorý je momentálne pod označením Yukon vo verzii Beta1 k dispozícii na testovanie vybraným betatesterom. Nástupcom databázy Oracle 9i (momentálne Release 2) je databáza, ktorá bude niesť označenie pravdepodobne 10g. Problém je však v obidvoch prípadoch s publikovaním informácií o týchto nových databázach. Príčiny sú odlišné. O Oracle 10g toho zatiaľ viem veľmi málo a naopak, o SQL Serveri Yukon viem pomerne veľa, nakoľko som zapojený do jeho testovania, ale je tu zmluva o mlčanlivosti, a tak budem prezentovať len fakty, ktoré odzneli na konferencii TechEd 2003.

SQL Server Yukon

Azda hlavnou novinkou bude zavedenie reportovacích služieb. Na túto novinku však nemusíme čakať do komerčnej dostupnosti Yukonu. Už v októbri by mala byť k dispozícii verzia reportovacích služieb pre SQL Server 2000. Táto verzia bude veľmi podobná reportovacím službám implementovaným v Yukone. Reporty budú k dispozícii cez internet, v intranetovej sieti, prípadne môžu byť pravidelne doručované prostredníctvom e-mailu. Samozrejme, nový SQL Server bude zakomponovaný do rodiny .NET. Pre tento účel bude k dispozícii nová technologická platforma .NET Framework s kódovým označením „Whidbey" (nástupca terajšej verzie .NET Framework 1.2). Po oficiálnom uvedení Yukonu, tento produkt samozrejme podrobne predstavíme.

Oracle 10g

Aby som vysvetlil tie záhadné písmenká v označení databáz Oracle, teda 9i a 10g, „i" znamená internet a „g" Grid Computing. O čo ide? Oracle presadzuje architektúru nazývanú Real Application Cluster, keď údaje sú uložené v jednom úložisku, napríklad diskovom poli, a všetky databázové servery pristupujú k tejto databáze. V prípade výpadku niektorého servera síce poklesne výkon, no všetky údaje budú naďalej dostupné. V prípade architektúry Grid Computing je výpočtový výkon rozložený na viacerých fyzických strojoch a v prípade potreby sa môže poskytovať, zdieľať alebo prenajímať.
V súčasnosti sa výpočtový výkon firemných serverov dimenzuje na špičkovú záťaž, ktorá nastáva len občas, napríklad pred Vianocami, počas marketingovej kampane a podobne.
Po väčšinu roka však tento inštalovaný výkon leží ladom. Pri využití Grid Computingu by sme si mohli napríklad výpočtový výkon na zachytenie a vyhodnotenie marketingovej kampane prenajať.

SuSE 8.2 Professional

SuSE Linux 8.2 Professional je špičkové riešenie pre domáce i serverové vyžitie a používateľ pri kúpe systému určite nebude sklamaný. Inštalácia bola relatívne jednoduchá, SuSE Linux 8.2 pozostáva až z piatich CD (aspoň v mojom prípade), primárna inštalácia prebieha iba z prvého CD a po reštarte pokračuje doinštalovanie z ďalších CD. Detekcia hardvéru a časových zón sa uskutočňuje automaticky a inštalátor dovolí vybrať si aj jazyk.

Inštalácia

Ak ste už niekedy inštalovali SuSE Linux, rutina oproti predchádzajúcim verziám sa veľmi nezmenila. Ak ste ešte neinštalovali SuSE, povieme si niekoľko slov. SuSE, oproti iným distribúciám, sa príjemne líši v inštalačnom procese od niekoľko ďalších distribúcií hlavného prúdu tým, že používa závideniahodný **inštalátor YaST**, ktorý intuitívne navádza používateľa v konfigurácii a navolení balíkov. Slackware Linux je napr. skôr pre viac skúsených používateľov a distribúciu väčšinou treba dokonfigurovať po inštalácii, čo v prípade SuSE je opakom – celá konfigurácia prebieha už počas inštalácie (výber grafickej karty, rozlíšenie, tlačiareň, nastavenie modemu, konfigurácia ISDN, A/DSL, nastavenie siete, DHCP, firewallu atď.). Po dovŕšení inštalačného procesu a po spustení systému nemusí používateľ už nič robiť a môže okamžite začať pracovať (alebo sa hrať). Aj keď si niekto bude myslieť, že chcem prirovnať YaST k bábike Barbie, nie je to celkom pravda, no musím povedať, že antialiasing a pekné grafické rozhranie sa aspoň trošku podobajú vkusnému „šatstvu“, vďaka ktorému vidieť viac detailov a pohľad naň je zážitkom.

Hneď pri štarte primárne CD ponúkne vybrať si z volieb *„Boot from Harddisk“* (spustiť systém z pevného disku), *„Installation“* (inštalácia), *„Installation – ACPI Disabled“* (inštalácia bez povolenia ACPI), *„Installation – Save Settings“* (inštalácia – bezpečná konfigurácia), *„Manual Installation“* (ručná inštalácia), *„Rescue System“* (záchranný systém) a napokon *„Memory Test“* (pamäťový test). Používateľ, pravdaže, vyberie inštaláciu (Installation) pohybom šípky dole (prípadne hore, ak omylom použil tento kláves) a ešte pritom má možnosť zadať príkazy do okna Boot Prompt. Po odklepnutí voľby *„inštalácia“* sa načíta jadro (čo môže istý čas trvať) a prvé konfiguračné okno inštalátora YaST sa týka výberu jazyka, používateľ má na výber z niekoľkých jazykov, medzi ktorými je slovenčina aj čeština a, pravdaže, aj jazyky ako turečtina, bulharčina či čínština.

Tu YaST ďalej pokračuje v detekcii hardvéru, načítavaní modulov, po čom nasleduje okno *„nastavenie inštalácie“*, kde si možno navoliť *mód* (nová inštalácia, aktualizácia systému, spustiť inštalovaný systém), *klávesnicu* (slovenskú, českú a pod.), *myš* (možno konfigurovať aj kolieskovú), *oddiely* (diskové oddiely a swap), *softvér* (výber z navolenej ponuky – minimálny systém, minimálny grafický systém, štandardný systém, alebo používateľ vyberie *„podrobný výber“*, ktorý predstavuje manuálnu konfiguráciu balíkov, resp. ich selekciu a inštaláciu). Ďalej je to *štart systému*, tu si používateľ navolí typ správcu štartu (Lilo alebo Grub), napokon je to *časová zóna a jazyk*. Po navolení prebieha formátovanie a príprava diskových oddielov.

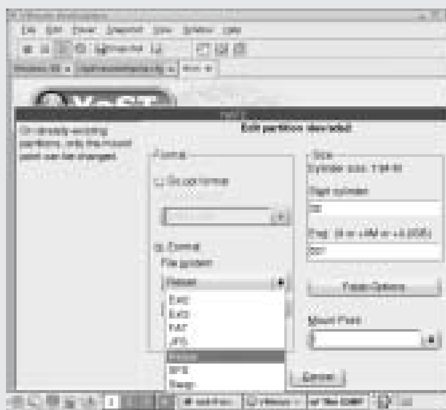
Prvý pohľad

Po štarte systému SuSE 8.2 sa spustí KDM, grafický login, kde používateľ zadá užívateľské meno a heslo a o chvíľku ho uvíta KDE, pekne „uhladené“ a pre používateľa pripravené prostredie. Možno sa to niekomu bude javiť ako maličkosť, ale moja





SmartMedia Flash karta (flash disk) dostala priestor aj na desktope a práca s digitálnym fotoaparátom pod Linuxom je prakticky možno ešte jednoduchšia ako v systéme Windows 95/98, kde treba podporu pre USB flash disky doinštalovať. Desktop SuSE 8.2 sa veľmi nezmenil oproti minulým verziám, hoci kdekto by si rád predstavil v menu KDE napr. **CrossOver Plugin**, avšak treba pochváliť prinajmenšom skutočnosť, že v systéme je integrovaný Wine na spúšťanie aplikácií Windows a po kliknutí na príponu EXE možno aktivovať Windows programy. Päť CD obsahuje naozaj veľké množstvo balíkov, medzi nimi sú aj komerčné, napr. **MainActor Video Editor**, dnes už plnohodnotný editor pre videofilmy, ktorý pracuje bezproblémovo s viacerými formátmi ako MPG či AVI (DivX).



Po navolení širokej škály balíkov bolo **KMenu** naozaj zaplnené s možnosťou výberu a človek môže myšou doslova blúdiť. Panel KMenu a nástrojov je implicitne dole na obrazovke, kde je aj **KDE Control Center** pre ďalšiu konfiguráciu systému a KDE komponentov. Inštalátor YaST, resp. YaST2 možno aktivovať z menu *KMenu > System*, kde okrem iného nájde používateľ ďalšie konfiguračné nástroje, YaST v menu *System > Configuration*, Wine v menu *System > Emulator*, hoci treba povedať, že Wine, ako už naznačuje jeho samotná skratka (Wine Is Not Emulator), nie je emulátor, ale supluje jeho funkciu.

Celé KMenu nebudeme podrobne opisovať, ale vyberieme si Graphics, Internet, Multimedia a Office (menu System sme čiastočne už navštívili). A dúfam, že mi prepáčite používanie anglických výrazov, je to však môj osobný problém, lebo pre prácu s počítačom najradšej používam angličtinu.

Menu pre grafiku (Graphics) obsahuje: **KPovModeller** – aplikáciu pre 3D modelovanie, prehliadače a grafické editory ako XV, KPaint, Kooka (aplikácia pre skenovanie aj s podporou OCR), **XGrab** – stiahnutie obrazovky do grafického formátu (všetko sa nachádza v menu *Graphics > Editor*), ďalej menu *Graphics > Vector Drawing* obsahuje naozaj zaujímavé aplikácie ako **KPresenter** alebo **OpenOffice.org Draw**.

Menu *Graphics > Viewer* ponúka programy ako **KView** alebo **Eye of Gnome Image Viewer** na prezeranie obrázkov, ktoré však neobsahujú funkciu podobnú napr. známemu programu IrfanView pre Windows platformu, možnosť prezerať všetky obrázky v adresári kliknutím na tlačidlo „ďalší“. Pre tento účel slúžia však programy **KuickShow** alebo **PixiePlus**. V prípade KuickShow si používateľ vyberie adresár s obrázkami, kde klikne na ten prvý, napr. 1.jpg, a po jeho otvorení použije kláves Page Down pre zobrazenie ďalších obrázkov



MainActor Video Editor

v adresári. Prezeranie obrázkov sa takto stane komfortom aj s možnosťou vidieť ich všetky v jednom okne. Program ďalej ponúka rozšírené možnosti, kliknúť na obrázok pravým tlačidlom myši a zvoliť zväčšiť/zmenšiť obrázok, rotovať ho o 90, 180 alebo 270 stupňov, otočiť vertikálne/horizontálne, nastaviť jas, kontrast atď.

Súčasťou adresára Graphics je pravdaže aj dobre známy **Gimp**, ktorému sa tešili už dávno veteráni Linuxu, keďže možnosti a funkcie programu konkurujú najlepším komerčným grafickým produktom z prostredia Windows.

Menu Internet pozostáva z podmenu Communication určené najmä pre elektronickú poštu a prácu s ňou, aplikácia **KBiff** detekuje príchod novej pošty a informuje o nej používateľa. Klient IRC a ďalšie programy KMail či Mozilla Mail sú samozrejmosťou.

Menu Controlling obsahuje **KPPP** – grafický dial-up manažér, **K ISDN Watch**, ďalej je tu softvér pre prácu s amatérskym rádiom (*Internet > Ham-Radio*), niektoré nástroje ako **KSSH** (*Internet > Tools*) a programy pre prácu s www stránkami (*Internet > WWW*) – prehliadač **Galeon** alebo **KGet** pre sťahovanie súborov. Mozilla je tiež súčasťou. Aj keď program **Quanta Plus** slúži na tvorbu www stránok, pre používateľov bude asi lepšie sa orientovať na modul Mozilly Composer.

Spoločnosť SuSE pripravila naozaj bohatý výber programov multimediálneho charakteru. Program **Noatun**, ktorý možno nájsť v menu Multimedia, spustí MPEG súbory, MP3 súbory, WAV, QuickTime, ASF, OGG Multimedia a dokonca aj RealAudio formát. Ak sa vám zdá, že hlasitosť je privysoká/ prinízka, ikonka zobrazujúca malý reproduktor dole na paneli pomôže nastaviť tú správnu hlasitosť. Menu *Multimedia > CD* obsahuje aplikácie pre prehrávanie či grabovanie (**Grip**) audio CD formátu, i balík **Kover** pre tvorbu CD obalov či **K3B** pre napaľovanie CD, aplikácia pôvabným vzhľadom najskôr pripomína prácu s Windows a skeptickí používatelia budú mať pocit, že to, čo pred sebou vidia, ani nie je Linux. Menu Sound ukrýva v sebe vyše tridsať nástrojov pre prácu so zvukom, spomeniem napr. **Audacity** – aplikáciu pre editovanie audio (MP3) súborov, **KRadio**, **KRec** (pre nahrávania zvuku/hudby na pevný disk), **NoteEdit** (pre písanie nôt), **XMMS**, ktorý na rozdiel od Red Hat Linux podporuje prehrávanie MP3 súborov, keďže spoločnosť Red Hat vylúčila podporu z licenčných dôvodov, čo pravdaže nemožno vytýkať, ale je nepríjemné doinštalovať zakaždým niečo, čo aj tak všetci potrebujeme. Ďalej nezabudneme ani na **Gamix** – grafický mixér pre hudbu, nastavenie kanálov aj s možnosťou kontrolovať hlasitosť PC reproduktora aj s ďalšími zaujímavými funkciami. **TerminatorX** je napr. real-time audio syntetizátor, ktorý podporuje prácu dídžejov pre tvorbu rôznych efektov a trikov. Aplikácia **Timidity** zase slúži pre prehrávanie MIDI súborov a podporuje aj ich konverziu do formátu WAV.

Menu Video (*KMenu > Multimedia*) obsahuje programy pre streaming (**Broadcast 2000**), **Digikam** (pre prácu s digitálnym fotoaparátom), **KMPlayer** a **MPlayer** pre prehrávanie DVD a MPG, **KwinTV** (prezeranie TV signálu, ak má používateľ TV tuner), **Kvdr** – frontend pre VDR – softvér pre nahrávanie videa na pevný disk podporujúci Siemens DVB-S karty a kompatibilné, ďalej je to **RealPlayer** a **Xine** (DVD, VCD a MPG formát s podporou AVI a niektorých kodekov). Tu však treba povedať, že isté AVI kodeky či programy s podporou pre ne treba doinštalovať z nezávislého zdroja.

Niektoré poznámky

Navigácia a konfigurácia v KMenu bola v minulosti viac komplikovanejšia a nanovo rearanžované menu sa významne zlepšilo. SuSE je bohato vybavené multimediálnymi nástrojmi a každý, aj domáci používateľ či spoločnosť s orientáciou na multimédiá, bude spokojný, hoci niektoré menšie nedostatky, ako napr. možnosť prehrávať najrôznejšie AVI kodeky (video) nie je vždy podporovaná a myslím, že tu má spoločnosť SuSE ešte priestor pre budúce distribúcie. **Balík SLab** pre nahrávanie audia, ktorý bol v predchádzajúcich verziách zahrnutý, teraz sa s nami rozlúčil, i keď pravdaže alternatív pre audio nahrávanie je niekoľko. Komerčná aplikácia **MainActor** od nemeckej spoločnosti je tiež v distribúcii a používateľ bude môcť zachytávať video podobne ako v aplikácii Adobe Premiere, ale niektoré prvky funkcionality postráda, je to však aplikácia na úrovni a používateľ ju má už aj v cene SuSE 8.2. Professional.

Ďalšie aplikácie implementované v distribúcii predstavujú veľkú škálu tých najlepších Open Source balíkov, ktoré dnes môže človek využívať, voľne šíriť a nahliadnuť do ich zdrojových kódov. SuSE 8.2 je pre používateľa, ktorý bude môcť pracovať produktívne v plnej spokojnosti a okamžite.

Výkon systému sa veľmi nezmenil od verzii 8.1, WM (správcovia okien) zbehnú rýchlo, rovnako GNOME i KDE bez omeškania, hoci dôraz na výkon pri 3D/OpenGL hrách je tiež v rezerve s ohľadom na budúcnosť, keďže Linux sa už môže používať aj pre herné účely a plusom spoločnosti, a prípadne aj iných distribúcií, by možno bola úvaha a realizácia vytvoriť samostatnú distribúciu, akýsi „herný Linux", čo by malo marketingový dosah.

SuSE Linux je vynikajúca distribúcia, plnohodnotný operačný systém, ktorý prichádza so všetkým, čo treba. Zdalo sa mi, ako keby distribúcia suplovala niektoré multimediálne využitie, keďže v tomto priestore má používateľ takmer všetky páky, aby sa mohol niekam pohnúť, programov pre multimédiá je naozaj dostatok. Jadro 2.4.20 je prispôsobené a lepšie bude nesťahovať novšiu verziu z kernel.org, iba v prípade záujmu mať niektoré ovládače, ktoré v jadre 2.4.20 nemusia pracovať spoľahlivo alebo vôbec. Ďalej si treba položiť aj otázku, prečo Linus Torvalds používa SuSE Linux pri práci doma? Ak je mu dobrý, prečo by nemal byť dobrý aj nám?

Je síce pravdou, že niektoré iné distribúcie sú zamerané na isté špecifikum, napr. bezpečnosť; pravdou je aj to, že iné Linuxy majú naozaj až závideniahodné prvky, čo potvrdzuje názor niektorých skúsených administrátorov. SuSE v nijakom prípade nemôže sklamať, keďže je zameraný aj na domáceho používateľa z hľadiska priateľskosti pri konfigurácii, čo v prípade iných Linuxov je menej pravdou.

Za zamyslenie by stálo aj pridať možnosť nastaviť Sambu do inštalátora YaST. Kadečo by sa dalo zmeniť či podopĺňovať, ale to závisí od samotných používateľov. Treba zohľadniť aj skutočnosť, že veľa používateľov Windows používa aj Linux a možnosť nastaviť Sambu prepojí oba svety. Myslím si, že by sa našlo dosť ľudí, ktorí by toto uvítali.

Niektoré ďalšie vlastnosti

- Jadro 2.4.20
- XFree86 4.3
- KDE 3.1
- GNOME 2.2
- gcc 3.3
- Sun Java 1.4.1

64-bitové procesory a ich budúcnosť

SuSE Linux podporuje aj 64-bitové procesory, ktoré ponúka viacero firiem. S príchodom procesorov AMD Opteron a Itanium sa spoločnosti Intel a AMD stali účastníkmi 64-bitového bojového poľa spolu s obrami ako RISC od IBM, Sun Microsystems, Hewlett-Packard a inými. V súčasnosti však 64-bitové procesory sú skôr využívané vo vedeckej oblasti, modelových aplikáciách (zložité výpočty pre oblasť financií/vedu) a predpokladá sa, že v blízkej dobe sa sily týchto procesorov ujmú aj databázové centrá a nahradia sa 32-bitové clustery (pospájané počítače za účelom dosiahnuť vyšší výkon).

Čas, kedy sa tak stane v širšom meradle, závisí pravdaže aj od predajcov softvéru, pretože aplikácie treba prepísať pre 64-bitovú platformu, hoci treba povedať, že pre Opteron a Itanium existujú operačné systémy. Medzi ne patrí **Red Hat Enterprise Linux AS 2.1**, **SuSE Linux Enterprise Server**. Itanium a Opteron verzie podporuje **Turbolinux Enterprise Server 8** a existuje aj verzia Windows Server 2003 pre Itanium. Databázy ako IBM DB2 a Oracle 9i, či aplikačné servery od IBM, Oracle, či BEA systémy by mali tiež prísť v blízkej dobe.

Podľa niektorých zdrojov má Opteron výhody oproti procesoru Itanium, zbehne 32-bitové aplikácie v natívnom móde, zatiaľ čo Itanium ich zbehne v emulačnom móde, čo v praxi znamená, že na procesore AMD Opteron bežia 32-bitové aplikácie rýchlejšie.

SuSE Linux podporuje pravdaže aj 64-bitové procesory Sparc, PPC, ale zákazník stojí pred problémom s aplikáciami – iste, operačný systém nainštaluje, sprevádzkuje, ale ocitne sa v situácii, že bude musieť používať 32-bitové aplikácie, lebo 64-bitové ešte nie sú. Ďalšou otázkou je aj to, že pre aplikácie nestačí, aby boli 64-bitové a schopné unášať sa novým prúdom, ale aby boli aj optimalizované pre 64-bitový výkon, ako je napr. Zeus Web Server. Podľa Ben Williamsa, riaditeľa **AMD Server Business Unit**, nie všetky aplikácie musia bežať v 64-bitovom výkone, keďže pri tých jednoduchších zákazník nebude z výkonu benefitovať, ale 64-bitové spracovanie sa týka najmä aplikácií s veľkými požiadavkami na vyhodnocovanie dát a nárokmi na pamäť. V prípade pracovných staníc sa to týka inžinierskych aplikácií, CAD/CAM a softvéru určeným na vykonávanie dlhodobejších operácií. Zo spoločností, ktoré pripravili softvér pre 64-bitové prostredie, môžeme menovať napr. HP, ktorý zákazník bude môcť používať na systémoch Red Hat Enterprise Server a SuSE Linux Enterprise Server 8.

Záver

SuSE Linux 8.2 Professional prichádza ako tiger. Inštalátor YaST používa pomocníka aj s bezprecedentne priateľským návodom v národných jazykoch. Systém ponúka konfiguračné možnosti s ochranným mechanizmom, desktop Gnome má zlepšenú podporou pre zobrazovanie fontov. Distribúcii nechýba ani kancelársky balík OpenOffice.org 1.0.2 s lepšou integráciou, podporuje šifrovanie adresárov a diskových oddielov, WLAN podpora je rozšírená, o multimediálnej výbave sme už hovorili. Boli pridané niektoré nové hry, napr. FrozenBubbles, FooBillard, Marbles, rozšírená bola aj dokumentačná časť. Používateľ určite nebude ľutovať a na záver dodám – SuSE Linux je určite viac než obyčajný operačný systém. Ide o distribúciu plnú nápadov, softvéru a invencií, vďaka ktorým sa spoločnosť postavila v tejto oblasti na samý vrch.

Juraj Šípoš

Tipy a slovníček

- Ak máte záujem o SuSE Linux a neviete sa k nemu dostať, pričom máte rýchle pripojenie na internet, SuSE možno inštalovať aj cez sieť, čo je výhodou.
- SuSE je skratka pre „Gesellschaft für Software und Systementwicklung", po slovensky niečo ako „Spoločnosť pre softvérový a systémový vývoj" a viac možno zistiť na stránke *http://www.suse.com*, *http://www.suse.cz*, hlavný ftp archív je na URL *ftp://ftp.suse.com*.

Softvér

- Používateľa môže zaujať aplikácia VLC pre prehrávanie DVD a MPEG kompresie *(http://www.videolan.org)*, ktorá údajne dokáže obísť aj reštrikciu regiónov a podporuje niektoré AVI kodeky bez potreby niečo doinštalovať.
- OpenOffice.org je lokalizovaný a možno ho stiahnuť zo stránky *http://oo-cs.sourceforge.net/translators.php*, kde sú aj niektoré informácie o lokalizácii. Na českej lokalizácii sa podieľala práve spoločnosť SuSE.

AKO TESTUJEME

Pri testoch používame operačný systém Windows XP Professional so SP1A. Súborový systém pevného disku je NTFS, pred začatím testov je disk defragmentovaný. Pokiaľ nie je uvedené inak, používame testovacie programy Ziff Davis Media Business Winstone 2002 v.1.0.1 a Content Creation Winstone 2003 v. 1.0 *(http://www.pcmag.com/benchmarks, http://www.veritest.com)*, ďalej 3DMark 2001 SE (build 330), 3DMark 2003 (patch 330), GL Excess v.1.2, HD Tach v.2.61, SiSoft Sandra Max3!, Quake III Arena v.1.16h, Unreal Tournament 2003 a Return To Castle Wolfenstein.

Pri Unreal Tournamet 2003 sa testy realizujú pomocou aplikácie benchmark.exe, ktorá je súčasťou inštalácie. Pri tomto teste sú automaticky nastavené maximálne detaily a 32-bitová paleta farieb. Výsledkom sú dve hodnoty FPS, kde prvá je prerátaná z hľadiska „Spectator", t. j. bez hráčov a druhá hodnota je vyrátaná spolu s 12 hráčmi, pri hre Quake III Arena sa spúšťa time-demo (demo1) pri nastavení High Quality. Pri teste hry Return to Castle Wolfenstein používame demo checkpoint, ktoré sme stiahli zo stránky 3DCenter *(http://www.3dcenter.de/downloads/rtcw-check-point.php)*, pretože hra sama neobsahuje žiadne demo.

Pri testovaní boli nastavené tieto parametre: System: GL Extensions – Yes, Fullscreen – Yes, Lighting – Light Map (High), Geometric Detail – High, Character Textures – High, General Textures – High, Texture Filter – Trilinear, Compress Textures – Yes, Screen Size – Maximum Game Options: Wall Mark Lifetime – Long, Ejecting Brass – High, Dynamic Lights – Yes, Low Quality Sky – No, Sync Every Frame – No, Corona Dist – Extreme, Particles – Yes. V prípade Quake III Arena používame nastavenie High Quality a meníme iba rozlíšenie.

Okrem toho pri teste notebookov používame na testovanie výdrže batérie Ziff Davis Media Business Winstone 2002 BatteryMark verzia 1.0. V tomto prípade realizujeme minimálne jeden z dvoch testov – jeden predstavujúci maximálnu záťaž (Conditioning Run) a druhý simulujúci štandardnú prácu v kancelárskych aplikáciách (Life Run).

NA CD PRÍLOHE NÁJDETE

Softvér pre váš počítač
Výber z freeware programovaných recenzovaných v článku na stranách 18–23.

Materiály z vývojárskej konferencie TechEd 2002
Kompletný súhrn prezentácií vývojárskej (kód DEV), databázovej (kód DAT) sekcie, sekcie venovanej vývoju aplikácií pre mobilné zariadenia (kód MBL) a materiálov z praktických cvičení taz Hands on labov.

Vývojárska sekcia:

DEV202 ASP.NET: What's new in ASP.NET v1.1 and Microsoft® Windows Server™ 2003
DEV220 What's New in Microsoft® Visual C++® .NET 2003
DEV230 Upgrading VB 6 Applications to Microsoft® Visual Basic® .NET
DEV232 Source Control and Team Development Using Microsoft® Visual Studio® .NET and Microsoft Visual SourceSafe™
DEV234 Project Management for .NET Developers
DEV238 A-to-Z of MSF v3 (Microsoft® Solutions Framework)
DEV240 Code Access Security 101: Fundamentals of Code Access Security…

a ďalšie

Databázová sekcia:

DAT200 Microsoft® ADO.NET for ADO Classic Developers: Introducing ADO.NET
DAT231 Migrating Your Mission Critical Access Applications to SQL Server™
DAT232 Microsoft® SQL Server™ Yukon Overview: Enterprise Data Management
DAT234 Microsoft® SQL Server™ Yukon Overview: Programmability
DAT235 Authoring Reports Using Microsoft ® SQL Server™ 2000 Reporting Services
DAT300 SQL Server™ Notification Services: Application Development
DAT304 Leveraging XML and HTTP with Microsoft® SQL Server™…

a ďalšie

Sekcia venovaná vývoju aplikácií pre mobilné zariadenia:

MBL200 Pocket PC 'Ozone' and Next Generation Smartphone Development Platform
MBL202 Introduction to Microsoft® Windows® Powered Smartphone Development
MBL206 A First Look at the Microsoft® Location Server (MLS)
MBL290 Building Mobile Applications with Microsoft® SQL Server™ CE and the Microsoft .NET Compact Framework
MBL305 Microsoft® ASP .NET Mobile Controls: Best Practices
MBL390 Developing Mobile Web Applications With Microsoft® ASP.NET Mobile Controls…

a ďalšie

Archív PC_SPACE 2003
Archív starších čísel PC_Space 1/2003 až PC_SPACE 9/2003.

CBT kurz o protokoloch TCP/IP
Diplomová práca, CBT kurz o protokoloch TCP/IP. Náučný kurz je urobený vo Flash-i. Autor Radovan Lacika.

Wallpaper John Chaser číta PC_SPACE
Wallpaper dokazujúci, že keď ostrieľaný hrdina ako John Chaser stratí pamäť, vďaka PC_SPACE môže získať informácie potrebné na prežitie :-)

Demoverzie:
STORMWARE: demoverzia ekonomického systému Pohoda

Language Teacher + PC Translator: demoverzia skvelého programov na výučbu cudzích jazykov + program na automatické preklady celého textu a slovník od spoločnosti TEOS.

AVG Anti-Virus 7.0: trial verzie AVG sú plne funkčné, časovo obmedzené licencie, slúžiace na testovacie nasadenie antivírusového systému AVG. Pre všetkých, ktorí svoju TRIAL verziu AVG zaregistrujú je k dispozícii aj technická podpora non-stop!

TIP PC_PACE
Červený TIP: je prestížne ocenenie udeľované výnimočne. Udeľujeme ho produktom, ktoré si zaslúžia maximálnu pozornosť. Toto ocenenie môžu získať napríklad originálne, novátorské technické riešenia a mimoriadne zaujímavé produkty.
Zelený TIP: je ocenenie za dobré technické riešenie. Výrobky, ktoré budú označené týmto logom sú podľa nášho názoru kvalitné a spoľahlivé.
Modrý TIP: je ocenenie, ktoré budú dostávať produkty s mimoriadne dobrým pomerom cena/výkon. Každý produkt však musí spĺňať aj istú kvalitu.

Testovacie zariadenie poskytli:
LIBRA Electronics Slovakia, a. s., 02/63 81 06 88–91, www.libra.sk

OBJEDNÁVKA PREDPLATNÉHO ČASOPISU PC SPACE

Predplatné na rok 2003 je **420 Sk** (35 Sk/ks) vrátane všetkých príloh, ktoré v tomto roku budú súčasťou časopisu PC SPACE.

Platbu za predplatné vykonám týmto spôsobom:

POŠTOVOU POKÁŽKOU TYPU „C" ☐
PREPLATENÍM VYSTAVENEJ FAKTÚRY ☐

Priezvisko: ____________
Meno: ____________
Firma: ____________
IČO/DIČ: ____________
Ulica: ____________ **Číslo:** ______
PSČ: ______ **Mesto:** ____________

VYPLNENÚ OBJEDNÁVKU ZAŠLITE NA ADRESU:

L.K. Permanent, spol. s r. o.
pošt. priečinok 4
834 14 Bratislava 34

tel.: 02/44 45 37 11, **fax:** 02/44 37 33 11
e-mail: lkperm@lkpermanent.sk
www.lkpermanent.sk